Programme définitif et livre des résumés

Bordeaux

SFHH
société française d'hygiène hospitalière

www.sfhh.net

XXIe Congrès National de la Société Française d'Hygiène Hospitalière

2, 3 et 4 juin 2010

21es journées d'étude et de formation en hygiène hospitalière

Mot de bienvenue

Soyez les bienvenus à ce 21e congrès de la Société française d'hygiène hospitalière.

Pour la première fois cette année, une demi-journée supplémentaire a été rajoutée, permettant le déroulement d'une session internationale (moment d'échanges avec les sociétés savantes d'autres pays) et de rencontres avec l'expert (six ateliers dont la répétition au cours de l'après-midi offre une plus grande possibilité de participation).

Le Comité scientifique a concocté un programme au sein duquel le choix ne va pas être facile tant les sujets abordés au cours des différentes sessions sont d'importance dans le domaine de la prévention des infections associées aux soins.

Le Comité d'organisation, aidé par la société Europa-Organisation, a tout mis en œuvre pour donner à ce congrès, en plus de la richesse de son contenu scientifique, la convivialité d'une rencontre entre les professionnels. Toujours présents à nos côtés, les industriels vous attendent aussi bien sur leurs stands que lors des symposiums et sessions de l'innovation qu'ils proposent.

Un grand merci à toutes celles et ceux, et plus particulièrement à nos collègues bordelais accueillant le congrès, qui se sont assurés de la bonne marche de ces journées.

N'hésitez pas à allier le studieux et l'agréable, vous êtes à Bordeaux ! Les charmes de la ville et de sa région sont à consommer sans modération.

Bon congrès ! Vous êtes attendus l'année prochaine à Lyon.

Joseph HAJJAR
Président de la SFHH

XXIe Congrès National de la Société Française d'Hygiène Hospitalière

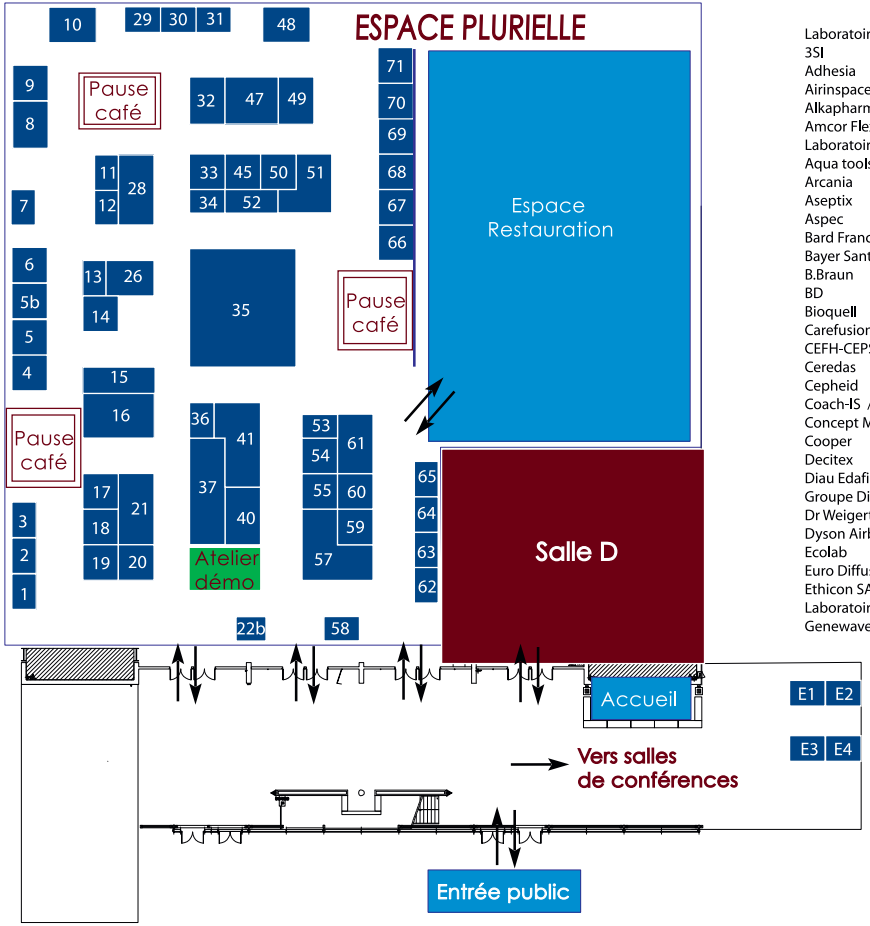
PROGRAMME DEFINITIF ET LIVRE DES RESUMES

Sommaire

PAGE

Mot de bienvenue ..... p. 2
Plan exposition ..... p. 4
Informations générales ..... p. 5
Les comités ..... p. 6
Sociétés et organismes partenaires ..... p. 7
Programme définitif ..... p. 8
Index des auteurs ..... p. 22
Liste des Communications Libres ..... p. 30
Liste des Communications Libres Junior ..... p. 33
Liste des Posters (posters Congrès et poster Junior) ..... p. 34
Textes des Séances Plénières ..... p. 42
Résumés des Communications Parallèles ..... p. 61
Résumés des Symposia ..... p. 104
Résumés des Sessions de l'Innovation ..... p. 106
Résumés des Posters (posters Congrès et poster Junior) ..... p. 109
Remerciements ..... p. 187

Plan de l'exposition



Liste des exposants

Laboratoire 3M Santé	51
3SI	03
Adhesia	50
Airinspace	31
Alkapharm	28
Amcor Flexibles SPS	49
Laboratoires Anios	16
Aqua tools	13
Arcania	30
Aseptix	02
Aspec	58
Bard France	63
Bayer Santé Familiale	26
B.Braun	55
BD	21
Bioquell	04
Carefusion	48
CEFH-CEPS	5b
Ceredas	22b
Cepheid	08
Coach-IS / Icnet	60
Concept Microfibre	17
Cooper	20
Decitex	35
Diau Edafim	54
Groupe Didactic Polysem	35
Dr Weigert	07
Dyson Airblade	18
Ecolab	40
Euro Diffusion Medicale	33
Ethicon SAS	37
Laboratoire Garcin Bactinyl	10
Genewave	70
Germitec	69
Getinge Healthcare	64
Laboratoire Gilbert	35
Girpi	68
Gojo - Purell	41
Hospidex	05
Laboratoire Huckert's	61
Hutchinson santé	65
Hygiatech Services	12
Health & Co/Hygiènes	66
Inter.Med Laboratoires	25
IPL	01
Lavover	71
Lotus professional	67
M3AT	35
Masha Medical	35
Meda Pharma	15
Medinorme	34
Molnlycke	14
Osprey France	59
Oxy'pharm	62
Pall Medical	32
PH² International	35
Laboratoire Phagogène	57
Polti	06
Prop	45
R-Biopharm France	36
Sanivap	35
Sapoxim	52
Schülke	19
SFHH - SIIHHF	47
Smiths Medical	11
Solvirex	35
Teleflex Medical	09
THX Medical	53
Ulna	29

Producteurs de Pays

E1 - Produit présenté : Macarons de Saint Emilion
E2 - Produit présenté : Foie gras
E3 - Produit présenté : Raisin doré au Sauterne
E4 - Produit présenté : Cannelés

Informations générales

Dates

2,3 et 4 juin 2010

Lieu du congrès

Palais des congrès
Av. Jean-Gabriel Domergue
Bordeaux Lac

L'inscription donne droit

> à l'accès aux conférences et à l'exposition,
> aux résumés du congrès.

Badge congres

Le port du badge est obligatoire dans l'enceinte du palais des congrès. En cas de perte, merci de vous adresser à l'accueil du congrès.
Avec le badge nous vous remettons l'attestation de présence, les coupons déjeuners (option), 1 coupon de retrait sacoche et clé USB.

Rencontre avec l'expert

Mercredi 2 juin
Nous vous rappelons que les ateliers sont limités à 60 participants sur préinscription uniquement.

Session internationale

Mercredi 2 juin
Cette session accueille jusqu'à 350 participants préinscrits. Une traduction simultanée Français Anglais est assurée.

Sympodium, sessions de l'innovation, ateliers démonstration de l'industrie

Le contenu des communications est sous la responsabilité des industriels organisateurs.

Prix de la sfhh

- Prix Poster Médical
- Prix Poster Paramédical
- Prix Junior

Hébergement

Une banque d'information est à votre disposition à l'accueil.

Exposition

Les partenaires du congrès vous attendent sur l'espace Plurielle, du jeudi 3 juin 8h00 au vendredi 4 juin 16h30.

Posters

145 posters sont exposés dans l'espace accueil.

Restauration

Les plateaux repas sont servis à table dans l'espace Plurielle à partir de 12h30. Il n'est pas possible d'acheter des plateaux repas sur place. Aucun remboursement ne sera effectué.

Réclamation

Aucune réclamation ne pourra être formulée contre les organisateurs au cas où des événements politiques, sociaux, économiques ou autre cas de force majeure viendraient à gêner ou à empêcher le déroulement du congrès. L'inscription au congrès implique l'acceptation de cette clause.

Les comités

COMITÉ SCIENTIFIQUE

BERTHELOT Philippe, Président, Saint-Etienne
AGGOUNE Michèle, Paris
BOULESTREAU Hélène, Bordeaux
COIGNARD Bruno, Saint-Maurice
COMBES Pascale, Talence
DUMARTIN Catherine, Bordeaux
ERB Martine, Lille
KEITA-PERSE Olivia, Monaco
LEPELLETIER Didier, Nantes
LUCET Jean-Christophe, Paris
MEGRAUD Francis, Bordeaux
MOUNIER Marcelle, Limoges
OPEICLE Arlette, Talence
PARNEIX Pierre, Bordeaux
PERES Martine, Mont de Marsan
PRESCHEL André, Saint-Jean d'Angely
QUESNEL Catherine, Lesparre Médoc
QUINTARD Bruno, Bordeaux
RIBET Sylvie, Bordeaux
ROGUES Anne-Marie, Bordeaux
VANHEMS Philippe, Lyon
ZARO-GONI Daniel, Bordeaux

COMITÉ D'ORGANISATION

BARON Raoul, Président, Brest
CETRE Jean-Charles, Lyon
CHEMORIN Christine, Lyon
GADRAS Marie-Christine, Libourne
LASHERAS Agnès, Bordeaux
NUNES Josiane, Bordeaux
VENIER Anne-Gaëlle, Bordeaux
ZARO-GONI Daniel, Bordeaux

JURY DU PRIX POSTER

KEITA-PERSE Olivia, Présidente, Monaco
AGGOUNE Michèle, Paris
AHO-GLELE Serge, Dijon
BARON Raoul, Brest
BERTHELOT Philippe
BLANCHARD Hervé, Paris
BOULESTREAU Hélène, Bordeaux
CARBONNE-BERGER Anne, Paris
CETRE Jean-Charles, Lyon
CHEMORIN Christine, Lyon
CROZE Béatrice, Valence
ERB Martine, Lille
GRANDBASTIEN Bruno, Lille
HAJJAR Joseph, Valence
HARTEMANN Philippe, Vandoeuvre
JARRIGE Bruno, Pointe-à-Pitre
LEGER Chantal, Poitiers
LEPELLETIER Didier, Nantes
LUCET Jean-Christophe, Paris
MOUNIER Marcelle, Limoges
PARNEIX Pierre, Bordeaux
ROGUES Anne-Marie, Bordeaux
SAVEY Anne, Saint Genis Laval
VERDEIL Xavier, Toulouse
ZAHAR Jean-Ralph, Paris
ZARO-GONI Daniel, Bordeaux

JURY DU PRIX COMMUNICATION JUNIOR

VANHEMS Philippe, Président, Lyon
AHO-GLELE Serge, Dijon
BERTHELOT Philippe
ERB Martine, Lille
KEITA-PERSE Olivia, Présidente, Monaco
LEPELLETIER Didier, Nantes
LUCET Jean-Christophe, Paris
MOUNIER Marcelle, Limoges
SAVEY Anne, Saint Genis Laval
ZAHAR Jean-Ralph, Paris

Sociétés et organismes partenaires

AFGRIS, Association Française des Gestionnaires de Risques Sanitaires

AFPSA, Association Francophone de Psychologie de la Santé

ASPEC, Association pour la Prévention et l'Etude de la Contamination

CEFH, Centre d'Etudes et de Formation Hospitalière

InVS, Institut de Veille Sanitaire

SFP, Société Française de Psychologie

SOFGRES, Société Française de Gestion des Risques en Etablissements de Santé

SPILF, Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

PROGRAMME DÉFINITIF

Mercredi 2 juin après-midi

NOUVEAU

12h30 **Accueil des congressistes**

14h00 – 17h00 **■■■ SESSION INTERNATIONALE**

(Session en anglais avec traduction simultanée)

Infection control societies: Learning from each other to improve patient safety in Europe

Chairpersons: *Isabelle Raclot (Nancy), Pierre Parneix (Bordeaux)*

14h00 – 14h10 Introduction

14h10 – 14h35 **INT01 How much staff do we need for prevention of healthcare-associated infections in hospitals?**
Peterhans van den Broek, Leiden

14h35 – 15h00 **INT02 Training infection control nurses: the Scandinavian experience.**
Nina Kristine Sorknes, Norwegian Nurses Organisation: Professional Interest Group for Infection Control Nurses, Oslo

15h00 – 15h25 **INT03 Hand hygiene promotion: The "Get your disinfection" campaign.**
Walter Popp, DGKH, Essen

15h25 – 15h50 **INT04 Building patient safety with consumers' associations. How to face the challenge?**
Rose Gallagher, Royal College of Nursing, London

15h50 – 16h15 **INT05 Notification and early warning: The French mandatory system illustrated throughout the *Clostridium difficile* infection epidemic.**
Isabelle Poujol InVS, Paris

16h15 – 16h40 **INT06 Towards a "European network to promote infection prevention for patient safety": an initiative to improve cooperation between scientific and professional societies.**
Silvio Brusaferro, SIMPIOS, Udine

16h40 – 17h00 Global discussion

OU

PROGRAMME DÉFINITIF

Mercredi 2 juin après-midi

NOUVEAU

14h00 – 17h00 **■ ■ ■ RENCONTRES AVEC L'EXPERT (6 ATELIERS)**

2 ateliers au choix sur préinscription
(Attention : places limitées à 60 personnes par atelier)

14h00 – 15h15 **1re séance** (6 ateliers)

15h45 – 17h00 **2e séance** (6 ateliers)

EXP01 Dispositif intra vasculaire implanté
Danièle Landriu, Paris ; Odile Albert, Paris ; Sandrine Segot-Chicq, Bordeaux

EXP02 Protection respiratoire dans les Etablissements de santé (risques infectieux et risques chimiques)
Jean-Charles Cêtre, Lyon ; Daniel Zaro-Goni, Bordeaux ; Marie-Noëlle Imbert, Bordeaux

EXP03 Prélèvements en endoscopie : aspects pratiques et interprétation des résultats
Hélène Boulestreau, Bordeaux ; Marcelle Mounier, Limoges ; Hervé Lamouliatte, Bordeaux ; Françoise Bard, Bordeaux

EXP04 Approche globale de la gestion des risques : quels enseignements de la pandémie grippale ? (Atelier en collaboration avec la SOFGRES et l'AFGRIS)
Marie-Françoise Dumay, Paris ; Patrice Blondel, Saint-Denis ; Isabelle Poullain, Dieppe ; Jean Petit, Toulouse

EXP05 Investigation d'épidémies
Christophe Gautier, Bordeaux ; Mathilde Blanié, Perigueux ; Benoit Huc, Pau

EXP06 Contrôles particulaires de l'air au bloc opératoire (Atelier ASPEC)
Crespin Adjidé, Amiens ; John Hargreaves, Nassigny ; Stéphane Ortu, Aix-en-Provence

PROGRAMME DÉFINITIF

Jeudi 3 juin

08h00 **Ouverture de l'exposition**

08h30 – 09h00 **Allocution des personnalités**

09h00 – 10h00 **■■■ SESSION PLENIERE 1**

■ Abords vasculaires et hygiène

Modérateurs : *Anne-Marie Rogues (Bordeaux), Martine Erb (Lille)*

PL01 Diminuer les infections sur cathéters vasculaires : comment y parvenir ?

Jean-Christophe Lucet, Paris

PL02 Quels dispositifs médicaux pour réduire le risque infectieux lié à l'abord vasculaire ?

Yves Lurton, Rennes

10h00 – 10h30 **Pause – visite de l'exposition**

10h00 – 10h30 ■ Atelier démonstration de l'industrie animé par HUTCHINSON
Gestion des excrétas humains et ses risques infectieux.

10h30 – 11h00

I01 Session de l'innovation parrainée par BD
La prévention des AES : une priorité grandissante avec une loi à venir
Stéphane Laroche, Pharmacien Responsable BD France ; Nadine Jobit-Laudette, Médecin du travail, service de santé au travail CH de Libourne

I02 Session de l'innovation parrainée par CONCEPT MICROFIBRES
Efficacité du nettoyage à l'eau des textiles Concept Microfibre à l'hôpital : Etude comparative réalisée par l'Unité d'Hygiène du Groupe Hospitalier du Havre
Dimitri TASSERIE

I03 Session de l'innovation parrainée par COOPER
Utilisation du Dakin Cooper stabilisé en hémodialyse : expérience d'une équipe soignante.
Dr Clavel, néphrologue ; Mme Grand Maitre Cadre de santé ; M. Oudin, Infirmier Hygiéniste ; Mme Mercier, Infirmière coordonnatrice

■ Session posters (présentation par les auteurs)

PROGRAMME DÉFINITIF

Jeudi 3 juin

11h00 – 12h30

■■■ 4 SESSIONS PARALLELES

■ SP1 Session parallèle 1 : Cathéters vasculaires et pratiques professionnelles

Modérateurs : *Jean-Christophe Lucet (Paris), Martine Peres (Mont-de-Marsan)*

CP01 Recommandations pour la prévention des infections associées aux soins sur chambre implantée.
Anne-Marie Rogues, Bordeaux et Danièle Landriu, Paris, pour le groupe de travail SFHH

CP02 Démarche d'association de différentes équipes pour améliorer le cathétérisme veineux central.
Anne-Claire Guille des Buttes, Nantes

CP03 Particularités de l'abord vasculaire en néonatologie sous l'angle hygiène.
Jean Sarlangue, Bordeaux

■ SP2 Communications libres 1 : IAS et comportement

Modérateurs : *Hervé Blanchard (Paris), André Preschel (Saint-Jean d'Angely)*

CL01 Motivations et réticences des professionnels de santé face aux vaccinations recommandées (grippe et coqueluche).
Stéphanie Perron, Saumur

CL02 Le personnel soignant et l'hygiène des mains en réanimation : une analyse sociologique.
Matthieu Eveillard, Angers

CL03 La formation des représentants des usagers au CLIN : l'apport du théâtre forum.
Pascal Jarno, Rennes

CL04 Les facteurs prédictifs du port de gants chez les infirmières dans un Centre Hospitalier Universitaire.
Soha Abdul Malak, Beyrouth

CL05 L'évaluation de l'observance et de la technique de l'hygiène des mains sont complémentaires : audit en réanimation.
Marie-Pierre Talovacci, Rouen

CL06 Impact d'un programme de formation employant plusieurs approches pédagogiques sur l'amélioration de l'observance de l'hygiène des mains dans 4 établissements appartenant à un réseau de lutte contre les infections nosocomiales.
Matthieu Eveillard, Amiens

PROGRAMME DÉFINITIF

Jeudi 3 juin

■ SP3 Communications libres 2 : Divers hygiène

Modérateurs : *Anne-Gaëlle Venier (Bordeaux), Béatrice Croze (Valence)*

CL07 Polyéthylène réticulé et dioxyde de chlore : un danger pour les réseaux d'eaux des établissements de santé !
François Chord, Saint-Etienne

CL08 Gestion éco-soignante et éco-citoyenne des déchets : mise en perspective complémentaire lors d'une action de formation.
Catherine Chapuis, Saint Genis-Laval

CL09 Instauration de la surveillance en établissements hébergeant des personnes âgées dépendantes (EHPAD) : réalisation d'une enquête de prévalence des infections en Drôme – Ardèche
Nathalie Armand, Valence

CL10 Recommandations pour la désinfection des sondes d'échographie : évaluation des pratiques professionnelles.
Pascal Fascia, Saint-Etienne

CL11 Comment réduire l'incidence des infections associées aux gastrostomies percutanées radiologiques ?
Agnes Lasheras, Bordeaux

CL12 Qualité des données extraites des documents textuels médicaux pour le repérage automatisé des infections associées aux soins.
Yasmina Berrouane, Nice

■ SP4 Session SPILF : Pouvons nous faire de l'hygiène sans maîtrise de l'antibiothérapie ?

Modérateurs : *Olivia Keita-Perse (Monaco), Jean-Ralph Zahar (Paris)*

CP04 BMR : Pression de sélection ou transmission croisée ?
Christian Rabaud, Vandœuvre-les-Nancy

CP05 Comment intégrer l'indicateur consommation des antibiotiques dans la maitrise de la diffusion des bactéries multi résistantes ?
Didier Guillemot, Paris

CP06 EOH, conseil antibiotique: une seule équipe ou deux équipes différentes ?
Philippe Lesprit, Créteil

12h30 **Déjeuner**

PROGRAMME DÉFINITIF

Jeudi 3 juin

13h15 – 14h15

S01 Symposium parrainé par 3M SANTÉ
Recommandations hygiène des mains : mode d'emploi
Docteur Olivia Keita-Perse, Modérateur et Orateur, Chef du Service d'Epidémiologie et d'Hygiène Hospitalière, Centre Hospitalier Princesse Grace de Monaco ; Docteur Simon Marmor, Orateur, Chirurgien Orthopédiste, Groupe Hospitalier Dianonesses Croix Saint-Simon, Paris ; Franck Ajuelos, Orateur, Responsable Scientifique, Laboratoires 3M Santé

S02 Symposium parrainé par CAREFUSION
Chlorhexidine alcoolique à 2% : du neuf pour la prévention des infections liées aux procédures invasives.
Modérateur : Dr Joseph Hajjar, Service d'Hygiène et d'épidémiologie, CHG Valence
- Facteurs de risque et mesures de prévention des infections liées aux cathéters. *Pr Olivier Mimoz, Chef de service de réanimation chirurgicale polyvalente, CHU Poitiers*
- Facteurs de risque et mesures de prévention des infections du site opératoire. *Dr Serge Aho, Service d'Hygiène et d'épidémiologie, CHU Dijon*
- Chlorhexidine alcoolique à 2% : nouvelle association antiseptique en France. *Dr Lina Bougrini, CareFusion*

14h30 – 15h30

■■■ SESSION PLENIERE 2

PL03 Développement durable et hygiène
Modérateurs : *Pascale Combes (Talence), Michèle Aggoune (Paris)*
PL04 Développement durable et certification des établissements de santé.
Yasmine Sami, Saint-Denis
- Développement durable : quelles conséquences et quelles implications pour l'hygiéniste ?
Philippe Hartemann, Vandœuvre

15h30 – 16h00 **Pause – visite de l'exposition**

15h30 – 16h00

■ Atelier démonstration de l'industrie animé par B.BRAUN
Prévention des infections nosocomiales urinaires liés au sondage vésical

■ Session posters (présentation par les auteurs)

PROGRAMME DÉFINITIF

Jeudi 3 juin

16h00 – 17h30

■■■ 4 SESSIONS PARALLELES

■ SP5 Session parallèle 2 : Applications pratiques : développement durable et hygiène

Modérateurs : *Catherine Quesnel (Lesparre Médoc), Daniel Zaro-Goni (Bordeaux)*

CP07 Usage unique : intérêt et limites au regard d'une approche intégrée développement durable hygiène.
Joseph Hajjar, Valence

CP08 Environnement hospitalier et développement durable : air et eau.
Alain Castells, Mirande

CP09 Label HQE appliqué à la conception et à la construction de nouveaux bâtiments.
Olivier Toma, Paris

■ SP6 Communications libres 3 : Cathétérisme vasculaire (retour d'expérience)

Modérateurs : *Chantal Léger (Poitiers), Didier Lepelletier (Nantes)*

CL13 Evaluation de la pose de cathéters veineux périphériques.
Priscillia Daenen, Lille

CL14 Chambres à cathéter implantables : prévention des infections associées à la pose et aux manipulations.
Nathalie Van der Mee-Marquet, Tours

CL15 Les infections sur cathéter veineux central augmentent le risque d'infection du site opératoire après chirurgie cardiaque ? Etude de cohorte de 7 557 patients.
Marie-Pierre Tavolacci, Rouen

CL16 Utilisation des chambres à cathéter implantable dans les centres de lutte contre le cancer : recommandations - audit de protocole.
Brigitte Tequi, Nantes

CL17 Audit national 2009-2010 sur la pose et l'entretien des cathéters veineux périphériques : résultats préliminaires.
Delphine Verjat-Trannoy, Paris

CL18 Entretien et suivi des cathéters veineux centraux dans les services de soins conventionnels : quels écarts entre les connaissances et la pratique ?
Anne-Claire Guille des Buttes, Nantes

PROGRAMME DÉFINITIF

Jeudi 3 juin

■ SP7 Communications libres 4 : Microbiologie et Infections associées aux soins

Modérateurs : *Isabelle Poujol (Paris),*
Hélène Boulestreau (Bordeaux)

CL19 Mieux détecter les cas groupés d'infections à *Clostridium difficile*.
Anne Lotthé, Montpellier

CL20 Caractéristiques épidémiologiques et microbiologiques des infections à *Clostridium difficile* en France : résultats de l'étude ICD-RAISIN 2009.
Bruno Coignard, Saint-Maurice

CL21 Détection et gestion d'une épidémie à *Escherichia coli* producteur de Béta-lactamase à spectre étendu (E *coli* BLSE) en EHPAD : maîtrise ou fatalité ?
Emmanuelle Martin, Elbeuf

CL22 Investigation de cas groupés d'*Enterobacter cloacae* BLSE en réanimation polyvalente : retour d'expérience du CHU d'Amiens.
Cécile Rambur et Marie-Pierre Hirsch, Amiens

CL23 Hépatite C aiguë : infection associée aux soins communautaire ou nosocomiale ?
Céline Bourigault, Nantes

CL24 Investigation de 12 signalements d'infections liées aux soins à mycobactéries atypiques.
Anne Carbonne, Paris

■ SP8 Communications libres « junior »

Modérateurs : *Philippe Vanhems (Lyon),*
Olivia Keita-Perse (Monaco)

CLJ01 Etude des facteurs de risque et de la mortalité attribuable aux infections à *Clostridium difficile* PCR-ribotype O27 durant une vaste épidémie dans le Nord de la France.
Gabriel Birgand, Lille

CLJ02 Peut-on surveiller les infections en neurochirurgie à partir des retours imprévus au bloc opératoire ? Etude pilote d'une année.
Hélène Marini, Rouen

CLJ03 Etat des lieux dans l'Inter-Région Ouest des infections à *Streptococcoccus pyogenes* après accouchement par voie basse.
Eugénie Bultey, Amboise

PROGRAMME DÉFINITIF

Jeudi 3 juin

CLJ04 Evaluation de l'antibioprophylaxie en chirurgie de première intention au Centre Hospitalier de Flers.
Anne Canivet-Thomassin, Flers
CLJ05 Mesure de l'efficacité détersive des détergents désinfectants pour surfaces.
Raoul Santucci, Strasbourg
CLJ06 Maîtrise de la qualité des eaux en stérilisation centrale : audit des intervenants dans le traitement et l'utilisation des eaux.
Samira Lehaine, Thionville

17h30 – 18h30

■■■ SESSION PLENIERE 3

PL05 « Best of » de la littérature
Introduction : *Olivia Keita-Perse, Monaco*
Jean-Christophe Lucet, Paris ; Philippe Vanhems, Lyon ; Anne-Marie Rogues, Bordeaux ; Martine Erb, Lille ; Chantal Léger, Poitiers

PROGRAMME DÉFINITIF

Vendredi 4 juin

07h45 – 09h00 Assemblée Générale Extraordinaire (adoption des nouveaux statuts suivie de l'Assemblée Générale non élective de la SFHH).

09h00 – 10h00

■■■ SESSION PLENIERE 4

■ **Aspects psycho-sociaux de l'application des recommandations d'hygiène hospitalière**

Modérateurs : *Bruno Quintard (Bordeaux), Christine Chemorin (St Genis Laval)*

PL06 Déterminants psychosociaux de la conduite des professionnels en situation de crise.

Nicole Rascle, Bordeaux

PL07 Contribution des sciences sociales et psychologiques à la prévention du risque infectieux.
Changer les comportements : de la communication à la communication engageante.

Robert-Vincent Joulé, Aix-Marseille

10h00 – 10h30 **Pause – visite de l'exposition**

10h00 – 10h30 ■ Atelier démonstration de l'industrie animé par BARD
Système de stabilisation sans suture ni sparadrap.

10h30 – 11h00

I04 Session de l'innovation parrainée par ALKAPHARM
Les biofilms et l'hygiène des surfaces en milieu hospitalier
Abdallah Marwan, Laboratoire de Procédés Biologiques, Génie Enzymatique et Microbien (ProBioGEM)

I05 Session de l'innovation parrainée par SANIVAP
Environnement et dispositifs médicaux (DM) : comment répondre aux exigences environnementales sans altérer les DM ?
MAQUET/ALM : Monsieur Bertrand Leau, Directeur international ; Monsieur Antoine Païs, Responsable marketing ; DRAGER medical : Madame Ghislaine Estinguoy Chef produit ; SANIVAP : Pascal Queyrel Directeur commercial

PROGRAMME DÉFINITIF

Vendredi 4 juin

I06 Session de l'innovation parrainée par SAPOXIM
Efficacité du concept Daisi/Brumoxim dans la désinfection des surfaces par voie aérienne au péroxyde d'hydrogène après bionettoyage en milieu à risques
DR LOUKILI du SGRIVI (service de gestion des risques infectieux et viraux) du CHRU de Lille.

■ Session posters
(présentation par les auteurs)

11h00 – 12h30

■■■ 4 SESSIONS PARALLELES

■ SP9 Session parallèle 3 : Comportements des professionnels et application des recommandations d'hygiène (retour d'expérience)
Modérateurs : *Bruno Grandbastien (Lille), André Lecicgne (Bordeaux)*

CP10 Evaluation et perception du dispositif de signalement interne et externe des infections nosocomiales dans les établissements de santé de l'Inter Région Est.
Nathalie Jouzeau, Vandœuvre-les-Nancy

CP11 Reconnaître l'infection nosocomiale et la signaler : l'appropriation d'une logique de surveillance et d'alerte par les professionnels de santé.
Christine Quélier, Bordeaux

CP12 Comportement des étudiants en soins infirmiers.
Arlette Opeicle, Talence ; Bruno Quintard, Bordeaux

■ SP10 Communications libres 5 : Epidémiologie des infections associées aux soins
Modérateurs : *Serge Aho-Glele (Dijon), Sylvie Ribet (Bordeaux)*

CL25 Mesure des contacts entre individus à l'aide de capteurs et application à l'épidémiologie des infections.
Philippe Vanhems, Lyon

CL26 Pour les VVC Biseptine ? Un an d'essai en réanimation.
Sophie Gardes, Pierre Bénite

PROGRAMME DÉFINITIF

Vendredi 4 juin

CL27 Surveillance des bactériémies liées aux cathéters veineux centraux en néonatologie (NEOCAT) : résultats 2008 et analyse des facteurs de risque.
François L'Hériteau, Paris

CL28 La surveillance des infections du site opératoire peut-elle reposer sur l'analyse des reprises au bloc ? Etude pilote en chirurgie digestive.
Isabelle Jozefacki, Rouen

CL29 Incidence et facteurs de risque d'infections sur dérivation ventriculaire externe.
Hélène Marini, Rouen

CL30 La surveillance des bactériémies : un outil pour l'action !
Sylvain Diamantis, Paris

■ SP11 Communications libres 6 : Divers Hygiène

Modérateurs : *Anne Savey (St Genis Laval), Badia Benhabyles (Alger)*

CL31 Implantation d'aiguille de Huber sécurisée : retour d'expérience.
Celine Goulard, Nantes Saint-Herblain

CL32 Revue de pertinence du maintien des cathéters veineux centraux et périphériques en réanimation.
Sylvie Parer, Montpellier

CL33 Vers une amélioration de l'hygiène des mains dans l'Inter-Région Nord ? Comparaison des audits 2006 et 2008-2009 sur une cohorte de 118 établissements.
Delphine Verjat-Trannoy, Paris

CL34 Incidence et caractéristiques des AES des élèves des établissements de santé de l'inter-région ouest.
Pascal Jarno, Rennes

CL35 Bilan de quinze années de formation groupe interdépartemental.
Béatrice Croze, Valence

CL36 Cas groupés d'infections grippales A (H1N1)v en réanimation néonatale et en néonatalogie : gestion de l'épidémie et leçons pour l'avenir.
Jean-Winoc Decousser, Clamart

PROGRAMME DÉFINITIF

Vendredi 4 juin

■ SP12 Actualités en hygiène hospitalière

Modérateurs : *Joseph Hajjar (Valence), Bruno Coignard (Saint-Maurice)*

CP13 Mise à jour de la circulaire prion (138)
Joseph Hajjar, Valence

CP14 Les 100 recommandations en hygiène 2010 :
Joseph Hajjar, Valence

CP15 Risque infectieux fongique et travaux en établissements de santé :
Raoul Baron, Brest

CP16 BMR importées : synthèse signalement et recommandations.
Antoine Andremont, Paris

CP17 Réseau ATB-RAISIN : *Catherine Dumartin, Bordeaux*

CP18 Imputabilité et évitabilité des bactériémies associées aux soins : résultats de l'étude SFHH.
Philippe Berthelot, Saint-Etienne et Albert Sotto, Nimes pour le groupe de travail

12h30 **Déjeuner**

13h15 – 14h15

S03 Symposium parrainé par BD
Apports du diagnostic rapide et nouvelles perspectives dans la lutte contre les I.A.S: Staphylocoque doré et Clostridium difficile
Modérateur : Didier LEPELLETIER (CHU de Nantes), Jean-Christophe LUCET (APHP Hopital BICHAT), Guillaume RICHALET (Clinique des Cèdres), Catherine ECKERT (Laboratoire associé Clostridium difficile, APHP Hôpital St Antoine).

14h30 – 15h15 **■■■ CONFERENCE INVITEE**

■ Nouvelles techniques microbiologiques et hygiène hospitalière
Didier Raoult, Marseille

PROGRAMME DÉFINITIF

Vendredi 4 juin

15h15 – 16h15 **■ ■ ■ SESSION PLENIERE 5**

■ Apport des nouvelles techniques microbiologiques dans l'investigation et la prévention des Infections Associées aux Soins.

Modérateurs : *Francis Mégraud (Bordeaux), Marcelle Mounier (Limoges)*

PL08 MALDI-TOF : applications pratiques aux champignons.

Frédéric Dalle, Dijon

PL09 Exemples de techniques de biologie moléculaire appliquées à l'hygiène hospitalière.

Christophe Burucoa, Poitiers

16h15 – 16h30 **■ Remise des prix SFHH :**

Prix Poster Medical

Prix Poster Paramédical

Prix Junior

16h30 **CLÔTURE DU CONGRÈS**

Index des auteurs

A

ABBEY H. 85
ABDUL MALAK S. 30, 65
ADJALI M. 154
ADJIDE C. 9, 39, 84, 158
AGGOUNE M. 6, 14, 86, 175, 177
AGRET A. 170
AHO S. 14, 103, 105
AHO-GLELE S. 6, 18
AINAS L. 132
AIT KACEM K. 134
AJUELOS F. 14
ALARY V. 35, 112, 120
ALBERT O. 9
ALEXANDRE C. 112, 172
ALFANDARI S. 102
AMHIS W. 35, 125
ANDREMONT A. 20, 95, 102
ANGORA P. 102
ARIDJ B. 134
ARJOUNIN Y. 182
ARMAND N. 12, 30, 36, 41, 69, 99, 129, 178, 184
ARMAND-LEFEBVRE L. 95
ARNAUD I. 40, 174
ASNAFI S. 119
ASTAGNEAU P. 86, 94, 98, 103, 105, 156, 174, 175, 177
ASTOUATI M. 134
ATIF M.L. 139
ATIRI H. 164
AUBERT D. 119
AUBOYER C. 157
AUJARD Y. 94
AUMERAN C. 170
AUPEE M. 138
AZZAZI ATIG A. 138

B

BABIN A. 120
BACHELIER M.N.G 79
BADRIKIAN L. 170
BAGHDADI N. 79
BAILLY P. 105
BAJOLET O. 83, 144, 174
BANNY F. 146
BARALLON M.C. 118
BARBAUD C. 146
BARBUT F. 83, 87, 103, 105
BARD F. 9, 70
BARDET A. 166
BARON R. 6, 20, 101, 130
BARRAUD D. 121, 185
BARRAULT G. 64
BARRE A. 151
BATICLE E. 156
BATTAGLIOTTI P. 68, 140
BAUD O. 170
BAUDE C. 161
BAUDIN C. 35, 37, 118, 130, 144, 146
BAUER M. 39, 160
BEAUJARD E. 142
BECLIN E. 39
BEDRY R. 177
BEJAOUI R. 139
BEKRI N. 132
BELATECHE F. 132
BELKADI M. 153, 155
BELKAID R. 38, 153, 154, 155, 160
BELLEMIN K. 114
BELLIL L. 132
BELLON O. 103, 105
BELMEKKI M. 84
BELORGEY S. 95
BEN ALAYA K. 164
BEN GHANEM A. 159
BEN LAKHAL A. 164
BEN REJEB M. 123
BEN TILI M. 159
BENHABYLES B. 19, 138
BENSAAD D. 39, 159
BENSADOUN J. 146
BENSALEM F. 99
BERBICHE K. 134
BERDIN F. 35, 123
BERGER P 81
BERGUE E. 114, 115
BERNARD A. 99
BERNET C. 35, 39, 83, 122, 166, 175
BERROUANE Y. 12, 30, 70, 182
BERTHELOT G. 151, 152
BERTHELOT P. 6, 20, 35, 68, 69, 103, 105, 118, 157, 165
BERTRAND X. 102, 120, 174
BESSONET F. 169
BESSOU J.P. 80
BEUCHARD C. 160
BEUHORRY F. 99
BEUVE C. 151
BIDAUD M.H. 156
BIDON M. 64
BIENDO M. 84, 158
BINET M. 181
BIRGAND G. 15, 33, 87
BITZBERGER A. 136, 158
BLANC C. 99
BLANCHARD H. 6, 12, 94
BLANCKAERT K. 36, 83, 87, 136, 141, 175
BLANIE M. 9

BLONDEL P. 9
BOIDE M. 14, 31, 62, 82
BOILEAU P. 99
BOINOT L. 153
BOIT A. 99
BOLENDER C. 172
BONAL C. 103, 105
BONFILS M. 114
BONHOMME C. 156
BONNAL C. 95
BONNIN A. 55
BORDERAN G.C. 125, 126, 131, 180, 181
BORGEY F. 125, 126, 131, 142, 180, 181
BORNE C. 120
BORNSTAIN C. 140
BOSIO E. 120
BOUAMARI H. 114
BOUCHER M. 79
BOUDOT E. 173
BOUGRINI L. 14
BOUKARA F. 130
BOULESTREAU H. 6, 9, 15, 41, 178
BOURBOUSSON A. 185
BOURCIER P. 97
BOURDERONT D. 136, 158
BOURGEOIS S. 113
BOURIGAULT C. 15, 31, 40, 62, 82, 85, 167
BOURIN D. 179
BOURREL P. 97, 135
BOUSSAT S. 83, 102
BOUSSEAU A. 119, 153
BOUSSOUAK C. 120
BOUTELIER C. 177
BOUTTE C. 84, 158
BOUVET O. 115, 186
BOUVET Y. 64
BOYER F. 103, 105
BOYER S. 117, 151, 152
BOYTCHEV I. 177
BRAHIMI G. 153, 154, 155, 160
BREGEON C. 64
BRENET A. 38, 156, 175
BRETHE N. 97, 135
BRETSZTAJN A. 120
BRIFAULT C. 66, 80, 181
BRISOU P. 110
BRUMENT A. 161
BRUNA T. 64
BRUNEL P. 66, 148
BRUSAFERRO S. 8
BRUSTLEIN C. 136, 158
BUFFET-BATAILLON S. 34, 115, 129, 186
BULABOIS C.E. 114
BULTEY E. 15, 33
BUREAU J. 64
BUREAU-CHALOT F. 144
BURGEL L. 146, 173
BURUCOA C. 21, 58

C

CABON S. 130
CABRERIZO C. 99
CAFARDY N. 99
CAHN J.Y. 114
CAILLAT-VALLET E. 174
CAILLOT D. 55
CAMBAU E. 86, 175
CAMBONIE G. 173
CANDAS M. 156, 156
CANETTO P. 114
CANIVET-THOMASSIN A. 16, 33
CAPDEVIELLE G. 110
CAPELLA P. 120
CARBONNE A. 15, 31, 40, 83, 86, 102, 122, 174, 175, 177
CARBONNE-BERGER A. 6
CARBONNEL F. 177
CARDI M.D. 120
CARROT C. 68
CARTERON S. 111
CASSIER P. 150, 152
CASTEL C. 99
CASTEL O. 119, 153
CASTELLS A. 14, 75
CATOIRE G. 167
CAUCHY L. 79
CAUSERET H. 161
CAVALIE L. 83, 121
CECILLE A. 37, 140
CETRE J.C. 6, 9
CHALUMEAU M.T 34, 112
CHAMARD J. 103, 105
CHANDEZE E. 170
CHANTELOUP C. 142
CHAPPLAIN J.M. 186
CHAPUIS C. 12, 30, 37, 38, 68, 134, 140, 147, 148
CHAPUZET C. 181
CHARLES P.E. 55
CHASSEPOUX S. 161
CHEFSON C. 84
CHEFSON-GIRAULT C. 117, 181
CHEMORIN C. 6, 18, 162
CHERID C. 153
CHERIF D. 139
CHERRAD R. 134
CHERRUAULT A. 151
CHEVALIEZ S. 85
CHEVREUIL F. 79
CHEVRIE N. 125, 181
CHEVRIER S. 40, 172
CHORD F. 12, 30, 68
CISSOKHO D. 116
CLARIS O. 114
CLAVEL D. 10
COIGNARD B. 6, 15, 20, 31, 83, 102, 174, 175
COLSON M. 146
COMBES P. 6, 14
COMBY C. 93

COMPAN B. 170
COMTE C. 69, 178
CONTRI P. 113
COQUIN G. 169
CORMIER M. 115, 129, 186
CORNILLON J. 68
COSSE M. 130
COSTA M.A. 36, 137
COSTAGLIOLI B. 177
COSTE M. 85
COTE R. 121, 122
COUBARD J. 167
COULOMB F. 79
COULON A.M. 66
COURGEON M. 98
COURTIAL S. 182
COURTIN M.C. 79
CROSNIER C. 120
CROZE B. 6, 12, 19, 32, 99
CZERNICHOW P. 66, 80, 87, 94, 95, 181

D

D'HALLUIN F. 79
DABIN E. 64
DAENEN P. 14, 30, 79
DALLE F. 21, 55
DAMOUR O. 162
DANIEL F. 98, 174
DANIEL L. 36, 130
DANIEL M. 185
DARBAS H. 146
DARLES C. 34, 110
DARMONI S. 70
DAVAL M.C. 36, 132
DAVID T. 147
DE ALMEIDA N. 35, 120
DE BARBEYRAC B. 177
DE BUYSER M.L. 169
DE QUIN-GORCE5 M.F. 151, 152
DEBLANGY C. 95
DEBLONDE T. 125
DEBROCK C. 34, 112, 120
DEBRUYERES C. 169
DECADE C. 110
DECAYEUX C. 84, 158
DECOUSSER J.W. 19, 32, 94, 99, 127
DECREUX C. 79
DEIBER M. 169
DEKEYSER S. 164
DELALANDE A.M. 172
DELARBRE J.M. 136, 158
DELAY M. 143
DELHOMME J. 37, 142
DELOFOSSE F. 36, 135
DEMANGE M.G. 147, 169, 171
DEMONTROND D. 110
DENERIAZ C. 162
DEPAIX F. 68
DEPRES L. 34, 113
DEPRET B. 156
DERREY S. 87, 95
DESANTIS N. 111
DESCAMPS D. 164
DESFONTAINES H. 64
DESHORMIERE N. 97
DESMONS S. 41, 185
DESOUSA J. 169
DEVOS A.C. 84, 158
DHAOUADI M. 139
DHIDAH L. 39, 164, 165
DI MARCO 103, 105
DI-PALMA F. 103, 105
DIAMANTIS S. 19, 31, 95
DIDELOT M.N. 173
DOUCET-POPULAIRE F. 99, 127
DUBE L. 64
DUBOIS C. 64
DUBOIS V. 157
DUCKI S. 171
DUCOROY P. 55
DUCROND C. 164
DUFLOS M. 84
DUGOUR C. 103, 105
DULAC N. 111
DUMARTIN C. 6, 102, 122, 174, 182
DUMAY M.F. 9
DUMONT R. 62
DUPARC A. 143
DUPLAA V. 120
DUPONT P. 144
DUPORT C. 35, 99, 127
DURAND I. 113
DUTOIT V. 164

E

ECKERT C. 20, 83
EDOUARD S. 151, 152
EHPAD G. 156
EHPAD P. 156
ERB M. 6, 10, 16, 79
EROUART S. 151
ERTSCHEID M.A. 65, 138
EVEILLARD M. 12, 30, 38, 64, 66, 148, 174
EYFFRED M. 112, 120

F

FABRY J. 122, 166
FADEL N. 112
FASCIA P. 12, 30, 68, 69, 118, 157, 165, 171
FAURE C. 69, 129, 178, 184
FAVE M.H. 84, 158
FAYON C. 135
FERRIER L. 90
FEUILLET V. 169
FEVRIER M. 36, 186
FIEVRE C. 79
FLANZY V. 112
FORESTIER E. 183
FORESTIER J. 169
FORISSIER C. 69

FORONI L. 114
FORTINEAU N. 177
FOSSE T. 41, 70, 174, 182
FOURNEL I. 103, 105
FOURNERET-VIVIER A. 38, 40, 41, 147, 169, 183
FOURNIER S. 177
FOYATIER C. 69
FREBOURG N. 87
FREGER P. 87, 95
FREYMUTH F. 181
FRIGO V. 136, 158
FROMENT L. 94
FUENTES P. 68

G

GADRAS M.C. 6
GAGNAIRE J. 34, 39, 114, 165
GAILLARD T. 110
GALLAGHER R. 8
GAMBIER A. 147
GANGNEUX J.P. 101
GANRY O. 84, 158
GARBAN F. 114
GARDES S. 18, 31, 34, 93, 111
GARDRAT A. 151, 152
GARLANTEZEC R. 130
GARNIER E. 85
GARREAU N. 174
GARRIGOS L. 41, 86, 175, 177
GAUDINO N. 120
GAUMER I. 169
GAUTIER C. 9
GAY C. 150
GAY-ANDRIEU F. 167
GEORGES L. 112
GERAUDEL A. 172
GERBIER S. 70
GERMAIN J.M. 38, 39, 151, 152, 161, 175
GIARD M. 166, 174
GIBERT L. 35, 117
GICQUEL Q. 70
GIGNAC R. 120
GILMAS C. 123
GINEYT G. 120
GIRARD J.M. 167
GIRARD M. 41, 137, 186
GIRARD N. 79
GIRARD R. 93, 111
GIRARD-PIPAU F. 182
GIRAUD-MORIN C. 182
GIROUD P. 68
GOBET A. 182
GOCKO C. 157
GODART M. 177
GODDE F. 126, 131, 180
GOSSAY C. 142
GOSSE G. 147, 169, 183
GOSSET R. 97
GOTTELAND S. 147
GOULARD C. 19, 31, 36, 97, 135
GOURBIL M. 152
GOURLAIN K. 35, 121, 185
GRAFEUILLE R. 79
GRAND MAITRE M. 10
GRANDBASTIEN B. 6, 18, 70, 79, 87, 135, 139, 183
GRANDIN S. 39, 128
GRANDO J. 115
GRATTARD F. 68
GRAVET A. 136, 158
GRENIER N. 70
GRISE G. 84, 151, 152
GROSBOIS M. 148
GUEIT I. 181
GUERCHANI M.K. 138
GUET L. 151, 152
GUICHARD C. 169
GUILLE DES BUTTES A.C. 12, 62, 82, 167
GUILLEMOT D. 12
GUILLOTEAU V. 66, 148
GUINAND S. 69
GUITTON M. 112
GUMY A. 112
GUSTIN B. 90
GZARA A. 159

H

HACHED N. 37, 138
HAEGELEN C. 129
HAESEBAERT J. 149
HAJJAR J. 6, 14, 20, 69, 99, 105, 129, 178, 184
HALILOU M.C. 112
HALLI N. 110, 132
HALOUN A. 85
HAMADI S. 153, 155
HAMEAU M. 123
HAMZA R. 37, 139
HAMZAOUI I. 154
HARAOUBIA M.S. 38, 153
HARGREAVES J. 9
HARTEMANN P. 6, 14, 46, 125, 131, 133
HASSELWANDER C. 130
HATIT C. 35, 119
HAUET M. 156
HAUTEMANIERE A. 35, 36, 125, 131, 132, 133
HAYAUD S. 112
HEBERT M. 83
HEBRARD A. 143
HEDDAM S. 134
HEIDT A. 173
HEMERY R. 168
HENARD S. 91
HENOUN LOUKILI N. 135
HEQUET O. 162
HERVE S. 181
HERVIEU S. 123
HESEQUE C. 84, 158
HIRSCH B. 90
HIRSCH M.P. 15, 31, 84, 158

HITTER C. 172
HITTINGER C. 118
HOFF D. 147
HOFF O. 174
HOMBROUCK-ALET C. 79
HUANG M. 177
HUART C. 119
HUART C. 153
HUBERT B. 83
HUBSHER C. 80
HUC B. 9
HUET E. 94
HULIN M. 127, 128
HULMANN F. 120
HUMEL M. 137

J

JACOB V. 84
JACQUES D. 93
JAMAIN M. 79
JANIN A. 79
JAOUEN M.A. 79
JARLIER V. 174, 177
JARNO P. 12, 19, 30, 31, 65, 83, 94, 98, 102, 142, 174
JARRIGE B. 6, 182
JARRY M. 35, 40, 124, 169
JAUFFRET V. 129
JAUREGUY M.C. 113
JEAN PIERRE H. 83, 123
JOBIT-LAUDETTE N. 10, 107
JOIN S. 183
JOLY-GUILLOU M.L. 64, 66, 148
JOSSET V. 87, 94
JOUENNE T. 117
JOUET J.P. 135
JOULE R.V. 18, 48
JOURDAIN S. 130
JOUVE A. 98, 142
JOUZEAU N. 18, 122
JOZEFACKI I. 19, 31, 66, 94, 181
JULIEN J. 103, 105
JUMAS-BILAK E. 123, 146

K

KADI Z. 38, 156, 175
KAMMOUN H. 37, 139
KARINTHI-DOYON A. 36, 134
KASSIS N. 177
KEITA-PERSE O. 6, 12, 14, 15, 16, 103, 105
KEMPF J. 173
KHANAFER N. 105, 149
KHATI S. 110, 132
KHEFACHA AISSA S. 164, 165
KINOWSKI J.M. 179
KITOUS N. 110, 132
KLEE E. 172
KNOCKAERT F.R. 38, 155
KOUATCHET A. 64
KRIBS M. 173
KRISTIA G. 99

L

L'HERITEAU F. 19, 31, 40, 94, 102, 174
LA LOUZE F. 182
LABE A. 183
LABEILLE B. 162, 163
LACAVE L. 94, 102
LALAND C. 119, 153
LAMBERT C. 147, 183
LAMORY F. 84, 158
LAMOULIATTE H. 9
LAMY M. 64
LANDRIU D. 9, 12, 40, 98, 175
LANGLOIS O. 87, 95
LANNIER S. 120
LAPRUGNE-GARCIA E. 166
LAPRUGNE-GARCIA M. 122
LAPRUNE-GARCIA E. 175
LARINOUNA A. 153, 154, 155, 160
LAROCHE S. 10, 107
LARROUMES N. 68, 147
LASHERAS A. 6, 12, 30, 41, 70, 177
LATUS J. 119
LE CADRE M. 37, 145
LE COUTOUR X. 131, 180, 181
LE FALHER B. 128
LE GALLOU F. 167
LE GUEN V. 186
LE GUILLOU V. 80
LE HENAFF A. 135
LE MAOUT G. 140
LE PAIH M. 129
LEBARON C. 66, 87, 95
LEBOUCHER B. 94
LEBRAS Y. 70
LEBRUN B. 129
LECICGNE A. 18
LECLERC G. 130
LECOINTE D. 113
LEDOUX M.C. 160
LEDUC P. 123
LEFEBVRE F. 181
LEFORT M. 123
LEFRANCQ B. 148
LEGER C. 6, 14, 16
LEGLISE M.S. 170
LEHAINE S. 16, 33, 37, 90, 144, 146
LEHIANI O. 79
LEJEUNE B. 130, 142
LELIEVRE H. 65
LEMANN F. 36, 128
LEMARTELEUR L. 144
LEMEE V. 181
LENFANT G. 169
LEPAGE B. 143
LEPELLETIER D. 6, 14, 20, 62, 82, 83, 85, 167
LEPRINCE C. 82
LEREBOURS E. 181
LEROCH M. 156
LEROUGE H. 186

LEROYER C. 177
LESERVOISIER R. 125, 181
LESPRIT P. 12, 73
LEVAST M. 147, 169
LEVITZKI N. 37, 143
LHUILLIER M.F. 79
LITZLER P.Y. 80
LLORENS M. 36, 118, 130
LOLOM I. 95
LOTTHE A. 15, 31, 37, 83, 97, 123, 146, 170, 173
LOUKILI D. 18
LOUKILI N. 79, 183
LUCAS M. 66
LUCCHI G. 55
LUCET J.C. 6, 10, 12, 16, 20, 43, 95, 103, 105
LURTON Y. 10
LUTRINGER D. 105, 152, 162, 163
LUU DUC D. 37, 142

M

MAESTRACCI M. 120
MAGNENEY M. 127
MAIGRE H. 120
MALAK S.A. 12
MALAVAUD S. 37, 143, 145, 174
MALLAVAL F.O. 68, 147, 169, 171, 183
MANQUAT G. 142
MANUEL C. 34, 110
MARCHAND R. 34, 117
MARCHANDIN H. 83, 123
MARIE S. 39, 166
MARIE V. 70
MARINI H. 15, 19, 31, 33, 87, 94, 95
MARMOR S. 14
MARTEL J. 183
MARTIN E. 15, 31, 84, 151, 152
MARTIN I. 171, 128
MARTIN S. 136, 158
MARTINEZ V. 99
MARTY L. 110
MARTY N. 174
MARWAN A. 107
MASSARI P. 70
MATHIEU C. 165
MAUGAT S. 102, 174
MECHINAUD F. 167
MEGRAUD F. 6, 21
MEIGNE I. 97
MEISTERMANN C. 41, 186
MENEGOZ C. 140
MERAIHI H. 132
MERCAT A. 64
MERCIER G. 123
MERCIER M. 10
MERCIER P.Y. 125
MERLE C. 156
MERLE V. 41, 66, 80, 87, 94, 95, 181
MERLIN J. 84, 158
MEROUANI A. 142
MESNAGE R. 173
METAIS M. 143, 145
METZGER M.H. 70
MEUNIER O. 40, 89, 172, 173
MEYER C. 147
MICHALLET M. 149, 152
MICHEL C. 171
MICHLOVSKY S. 137
MICHOT F. 94
MIGNOT L. 126
MIGUERES B. 103, 105
MIMOZ O. 14, 153
MINCHELLA A. 41, 179
MINERY P. 136, 158
MIRGAUX S. 40, 168
MOITY P. 164
MOKADDEM Y. 160
MONDOLY P. 143
MONIER S. 150, 162
MONNIER S. 118
MOREAU-CREPEAUX S. 136
MOREL A. 151, 152
MOUCHIN I. 169
MOUCHOT L. 174
MOULEVRIER P. 64
MOULIN M. 157
MOULIN M.N. 69, 171
MOUNIER M. 6, 9, 21
MOURENS C. 79
MOURLAN C. 184
MOUSSI K. 134
MOYA I. 161
MRABET K. 139
MUSTER D. 172

N

NAEL V. 85
NAIMI F.Z. 159
NARBEY D. 36, 39, 136, 158
NARDIN V. 66
NAUDIN B. 117
NEMAN-SIMHA V. 168
NGUYEN F. 102
NGUYEN M. 115
NGUYEN S. 164
NIANG B.A. 34, 116
NICOLINI F. 150
NICOLLE M.C. 149, 150, 152
NOEL D. 84
NORDMANN P. 177
NOUIRA A. 39, 164, 165
NOURI M.T. 160
NOUVELLON M. 117
NUNES J. 6

O

OBIN O. 84, 158
OLLIVIER Y. 37, 141, 175
OPEICLE A. 6, 18
ORTU S. 9

OSTOJSKI E. 41, 135, 183
OUDIN M. 10
OVANESSIAN N. 99

P

PAJOT-MATHIAS F. 114
PAJOT-MATTHIAS D.F. 171
PAPY E. 95
PARER S. 19, 31, 35, 40, 83, 97, 123, 146, 170, 173
PARNEIX P. 6, 8, 182
PASSAS E. 34, 113
PASTOUREL M.A. 144, 146
PASTRE N. 140
PAWLOTSKY J. 85
PAYEN R. 141
PAYET C. 41, 184
PEAN Y. 124, 169
PEFAU M. 102, 166
PEREIRA S. 70
PERENNEC-OLIVIER M. 37, 98, 138, 174
PERES M. 6, 12
PERETTI N. 115
PERRAUD M. 150
PERRIER C. 179
PERRON S. 12, 30, 39, 64, 161
PESTOURIE N. 70, 177
PETIT J. 9
PETIT L. 151
PETONNET C. 35, 119
PEYRIC J. 83, 123
PHILIBERT M. 111
PHILIPPO M. 160
PIANT M. 185
PIEDNOIR E. 35, 36, 41, 125, 126, 131, 180, 181
PIERRE R. 169
PIERRE S. 112, 120
PIGNON F. 131
PILLET S. 165
PINA P. 112
PINGUET F. 179
PIQUET J. 140
PLOTTON R. 118
POINCLOUX L. 170
POIROUX L. 64
POISSON M. 115, 129
PONCET A. 99
PONCHON A. 111
PONGE A. 85
PONS S. 110
POPP W. 8
POTTECHER B. 30, 81
POUILLE P. 181
POUJOL I. 8, 15, 122
POUJOL S. 179
POULAIN S. 130
POULLAIN I. 9
POURRIER C. 156
POUTEIL-NOBLE C. 111
POZZETTO B. 165
PRADELLE M.T. 66, 148
PRENEY L. 172
PRESCHEL A. 6, 12, 35, 122
PROUST F. 87, 95
PUISIEUX F. 87

Q

QUELIER C. 18, 91
QUENON J.L. 103, 105
QUERO H. 120
QUESNEL C. 6, 14
QUEVERUE M. 79
QUINON M.P. 79
QUINTARD B. 6, 18

R

RABAUD C. 12, 72, 91
RABERIN H. 118
RABJEAU A. 148
RACLOT I. 8
RACZKA F. 146
RAHIB D. 83
RAMBUR C. 15, 31, 84, 158
RAOULT D. 20
RASCLE N. 18
RATINEY R. 113
RAUX C. 119
RAYMOND F. 66, 148
RAZAFITSIFEHERA G. 184
REAL P. 136, 158
REINERT F. 120
RENAUD A. 64
REVEIL J.C. 129
REY C. 114
REYGROBELLET B. 114
REYNAUD A. 82, 167
REYREAUD E. 174
RIBET S. 6, 18
RICHALET G. 20
RIOUX C. 95
ROBERT N. 130
ROBLES G. 97
ROCHARD S. 97
ROCHE M. 129, 178, 184
ROESCH L. 68
ROGEAUX O. 183
ROGUES A.M. 6, 10, 12, 16, 70, 102, 103, 105, 177
ROGUES B. 69
ROMAN F. 148
ROMANETTI I. 145
ROMANO S. 97, 170, 173
ROSSI E. 105
ROUBY C. 70
ROUJET-MEJJAD I. 181
ROUSSELLIER P. 120
ROUX P.M. 118
ROY H. 142
ROYER X.P. 134
RUIZ J.P. 118

S

SABY K. 102
SACRISTA S. 121
SADON N. 169
SAGOT J.C. 64
SAID LATIRI H. 164, 165
SALLES F. 172, 173
SALMON A. 121
SAMALIN E. 179
SAMANI S. 79
SAMI Y. 14
SAMSON J. 119
SANTUCCI R. 16, 33, 89
SARIVIERE E. 40, 170
SARLANGUE J. 12
SASSINE KAZAN R. 65
SAVEY A. 6, 19, 102, 174, 175
SAVOYE G. 181
SAVY O. 147
SAYADI N. 164
SCHLEMMER B. 102
SEBA M. 132
SEGOND F. 70
SEGOT-CHICQ S. 9
SELLIES J. 130
SENECHAL H. 85, 122, 142, 174
SERVAIS J.M. 169
SESTER C. 136, 158
SIMON L. 91, 122, 174
SIMON T. 84
SIMONET C. 65
SMAIL N. 138
SORKNES N.K. 8
SOTTO A. 20, 103, 105, 179
SOUILAH DAGHFOUS H. 39, 159
SOUKEHAL A. 38, 39, 153, 154, 155, 160
SOULIE L. 184
SOURDRILLE L. 172
SOUSA E. 174
SOUWEINE B. 170
ST-HILAIRE P. 117
STERN J.B. 124, 169
STEUNOU S. 137
SUDRE E. 177
SYSTCHENKO R. 134

T

TACHON M. 136
TALHI R. 160
TALON D. 105
TALOVACCI M.P. 12
TANGUY J. 98
TAOUQI M. 38, 153
TASSERIE D. 10
TAVOLACCI M.P. 14, 30, 66, 70, 80, 94, 181
TEIL J. 161
TEQUI B. 14, 65, 81, 97, 135
TERKI M. 121
TEYSSIER G. 165
THEVENOT S. 119
THEVENOT S. 153
THIBON P. 125, 131, 142, 180
THIEBAUT A. 114
THIERY A. 144
THIESSART M. 121, 185
THILLARD D. 38, 151, 161, 175
THIOLET J. 85
THIOLET J.M. 174, 175
TILMONT B. 83
TIRCHI H. 125
TOMA O. 14
TOUATI S. 40, 176
TOUDEFT F. 34, 36, 110, 132, 134
TOURATIER S. 102
TRAORE O. 40, 170
TROLLIET P. 111
TRONCHON I. 79, 84, 158
TRYSTAM D. 174
TUR B. 84, 158
TURCO M. 39, 118, 157

V

VALDEYRON M.L. 34, 114, 115, 171
VALLET C. 37, 144
VALLOT S. 119
VAN DEN BROEK P. 8
VAN DER MEE-MARQUET N. 14, 30, 79
VANHEMPS P. 38, 39
VANHEMS P. 6, 15, 16, 18, 31, 36, 38, 83, 105, 114, 115, 149, 150, 152, 163, 162
VENIER A.G. 6, 12, 41, 70, 174, 182
VERDEIL X. 6, 35, 121
VERJAT-TRANNOY D. 14, 19, 31, 81, 98
VERNIOLES A. 140
VIAL J. 149
VIALARD C. 98
VIDALENC O. 148
VIEL M.T. 84
VILLERS D. 85
VINCENT A. 40, 114, 171
VOIRIN N. 114
VOYER I. 79
VUATELLIN Y. 135

WXYZ

WEISS R. 84, 158
WOLNY D. 84, 156, 158
WYNDELS K. 136
YAKOUBAGHA I. 135
YVARD N. 123
ZAHAR J.R. 6, 12
ZAMNI M. 112
ZANOVELLO H. 69
ZARO-GONI D. 6, 9, 14, 166
ZEMIRLI O. 153
ZILLI-DEWAELE M. 66
ZOUGHAILECH D. 159

Liste des communications libres

CL-01

MOTIVATIONS ET RÉTICENCES DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ FACE AUX VACCINATIONS RECOMMANDÉES (GRIPPE ET COQUELUCHE)
PERRON S. (SAUMUR)

CL-02

LE PERSONNEL SOIGNANT ET L'HYGIÈNE DES MAINS EN RÉANIMATION : UNE ANALYSE SOCIOLOGIQUE
EVEILLARD M. (ANGERS)

CL-03

LA FORMATION DES REPRÉSENTANTS DES USAGERS AU CLIN : L'APPORT DU THÉÂTRE FORUM
JARNO P. (RENNES)

CL-04

LES FACTEURS PRÉDICTIFS DU PORT DE GANTS CHEZ LES INFIRMIÈRES DANS UN CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE
ABDUL MALAK S. (BEYROUTH)

CL-05

L'ÉVALUATION DE L'OBSERVANCE ET DE LA TECHNIQUE DE L'HYGIÈNE DES MAINS (HM) SONT COMPLÉMENTAIRES : AUDIT EN RÉANIMATION
TAVOLACCI M-P. (ROUEN)

CL-06

IMPACT D'UN PROGRAMME DE FORMATION EMPLOYANT PLUSIEURS APPROCHES PÉDAGOGIQUES SUR L'AMÉLIORATION DE L'OBSERVANCE DE L'HYGIÈNE DES MAINS DANS 4 ÉTABLISSEMENTS APPARTENANT Á UN RÉSEAU DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES
EVEILLARD M. (ANGERS)

CL-07

POLYÉTHYLÈNE RÉTICULÉ ET DIOXYDE DE CHLORE : UN DANGER POUR LES RÉSEAUX D'EAUX DES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ ?
CHORD F. (SAINT-ETIENNE)

CL-08

GESTION ECO-SOIGNANTE ET ECO-CITOYENNE DES DECHETS : MISE EN PERSPECTIVE COMPLEMENTAIRE LORS D'UNE ACTION DE FORMATION
CHAPUIS C. (SAINT GENIS LAVAL)

CL-09

INSTAURATION DE LA SURVEILLANCE EN ETABLISSEMENTS HEBERGEANT DES PERSONNES AGEES DEPENDANTES (EHPAD) : REALISATION D'UNE ENQUETE DE PREVALENCE DES INFECTIONS EN DROME - ARDECHE
ARMAND N. (VALENCE)

CL-10

RECOMMANDATIONS POUR LA DÉSINFECTION DES SONDES D'ÉCHOGRAPHIE : EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES
FASCIA P. (SAINT ETIENNE)

CL-11

COMMENT RÉDUIRE L'INCIDENCE DES INFECTIONS ASSOCIÉES AUX GASTROSTOMIES PERCUTANÉES RADIOLOGIQUES ?
LASHERAS A. (BORDEAUX)

CL-12

QUALITÉ DES DONNÉES EXTRAITES DES DOCUMENTS TEXTUELS MÉDICAUX POUR LE REPÉRAGE AUTOMATISÉ DES INFECTIONS ASSOCIÉES AUX SOINS
BERROUANE Y. (NICE)

CL-13

EVALUATION DE LA POSE DE CATHETERS VEINEUX PERIPHERIQUES
DAENEN P. (LILLE)

CL-14

CHAMBRES A CATHETER IMPLANTABLES : PREVENTION DES INFECTIONS ASSOCIEES A LA POSE ET AUX MANIPULATIONS
VAN DER MEE-MARQUET N. (TOURS)

CL-15

LES INFECTIONS SUR CATHÉTER VEINEUX CENTRAL (ILC) AUGMENTENT LE RISQUE D'INFECTION DU SITE OPÉRATOIRE (ISO) APRÈS CHIRURGIE CARDIAQUE ? ETUDE DE COHORTE DE 7 557 PATIENTS
TAVOLACCI M-P. (ROUEN)

CL-16

UTILISATION DES CHAMBRES Á CATHÉTER IMPLANTABLE DANS LES CENTRES DE LUTTE CONTRE LE CANCER : RECOMMANDATIONS - AUDIT DE PROTOCOLE
POTTECHER B. (STRASBOURG)

CL-17

AUDIT NATIONAL 2009-2010 SUR LA POSE ET L'ENTRETIEN DES CATHÉTERS VEINEUX PÉRIPHÉRIQUES : RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES
VERJAT-TRANNOY D. (PARIS)

CL-18

ENTRETIEN ET SUIVI DES CATHÉTERS VEINEUX CENTRAUX (CVC) DANS LES SERVICES DE SOINS CONVENTIONNELS : QUELS ÉCARTS ENTRE LES CONNAISSANCES ET LA PRATIQUE ?
GUILLE DES BUTTES A.C.. (NANTES)

CL-19

MIEUX DÉTECTER LES CAS GROUPÉS D'INFECTIONS Á CLOSTRIDIUM DIFFICILE
LOTTHÉ A. (MONTPELLIER)

CL-20

CARACTÉRISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET MICROBIOLOGIQUES DES INFECTIONS Á CLOSTRIDIUM DIFFICILE EN FRANCE : RÉSULTATS DE L'ÉTUDE ICD-RAISIN 2009
COIGNARD B. (SAINT-MAURICE)

CL-21

DETECTION ET GESTION D'UNE ÉPIDÉMIE Á ESCHERICHIA COLI PRODUCTEUR DE BÉTA-LACTAMASE Á SPECTRE ÉTENDU (E COLI BLSE) EN EHPAD : MAÎTRISE OU FATALITÉ ?
MARTIN E. (ELBEUF)

CL-22

INVESTIGATION DE CAS GROUPÉS D'ENTEROBACTER CLOACAE BLSE EN RÉANIMATION POLYVALENTE : RETOUR D'EXPÉRIENCE DU CHU D'AMIENS
RAMBUR C. ET HIRSCH M-P. (AMIENS)

CL-23

HÉPATITE C AIGUË : INFECTION ASSOCIÉE AUX SOINS COMMUNAUTAIRE OU NOSOCOMIALE ?
BOURIGAULT C. (NANTES)

CL-24

INVESTIGATION DE 12 SIGNALEMENTS D'INFECTIONS LIEES AUX SOINS Á MYCOBACTERIES ATYPIQUES
CARBONNE A. (PARIS)

CL-25

MESURE DES CONTACTS ENTRE INDIVIDUS Á L'AIDE DE CAPTEURS ET APPLICATION Á L'ÉPIDÉMIOLOGIE DES INFECTIONS
VANHEMS P. (LYON)

CL-26

POUR LES VVC BISEPTINE ? UN AN D'ESSAI EN RÉANIMATION
GARDES S. (PIERRE BENITE)

CL-27

SURVEILLANCE DES BACTÉRIÉMIES LIÉES AUX CATHÉTERS VEINEUX CENTRAUX (CVC) EN NÉONATOLOGIE (NEOCAT) : RÉSULTATS 2008 ET ANALYSE DES FACTEURS DE RISQUE
L'HERITEAU F. (PARIS)

CL-28

LA SURVEILLANCE DES INFECTIONS DU SITE OPÉRATOIRE (ISO) PEUT-ELLE REPOSER SUR L'ANALYSE DES REPRISES AU BLOC (RBO) ? ETUDE PILOTE EN CHIRURGIE DIGESTIVE
JOZEFACKI I. (ROUEN)

CL-29

INCIDENCE ET FACTEURS DE RISQUE D'INFECTIONS SUR DÉRIVATION VENTRICULAIRE EXTERNE (DVE)
MARINI H. (ROUEN)

CL-30

LA SURVEILLANCE DES BACTÉRIÉMIES : UN OUTIL POUR L'ACTION !
DIAMANTIS S. (PARIS)

CL-31

IMPLANTATION D'AIGUILLE DE HUBER SECURISEE : RETOUR D'EXPERIENCE
GOULARD C. (NANTES SAINT HERBLAIN)

CL-32

REVUE DE PERTINENCE DU MAINTIEN DES CATHÉTERS VEINEUX CENTRAUX ET PÉRIPHÉRIQUES EN RÉANIMATION
PARER S. (MONTPELLIER)

CL-33

VERS UNE AMÉLIORATION DE L'HYGIÈNE DES MAINS DANS L'INTER-RÉGION NORD ? COMPARAISON DES AUDITS 2006 ET 2008-2009 SUR UNE COHORTE DE 118 ÉTABLISSEMENTS
VERJAT-TRANNOY D. (PARIS)

CL-34

INCIDENCE ET CARACTÉRISTIQUES DES AES DES ÉLÈVES DES ES DE L'INTER-RÉGION OUEST
JARNO P. (RENNES)

CL-35

BILAN DE QUINZE ANNÉES DE FORMATION GROUPE INTERDÉPARTEMENTAL

CROZE B. (Valence)

CL-36

CAS GROUPÉS D'INFECTIONS GRIPPALES A (H1N1)V EN RÉANIMATION NÉONATALE ET EN NÉONATALOGIE : GESTION DE L'ÉPIDÉMIE ET LEÇONS POUR L'AVENIR.

DECOUSSER J-W. (Clamart)

Liste des communications libres junior

CLJ-01

ETUDE DES FACTEURS DE RISQUE ET DE LA MORTALITÉ ATTRIBUABLE AUX INFECTIONS Á CLOSTRIDIUM DIFFICILE PCR-RIBOTYPE 027 DURANT UNE VASTE EPIDÉMIE DANS LE NORD DE LA FRANCE.
BIRGAND G. (LILLE)

CLJ-02

PEUT-ON SURVEILLER LES INFECTIONS EN NEUROCHIRURGIE Á PARTIR DES RETOURS IMPRÉVUS AU BLOC OPÉRATOIRES ? ETUDE PILOTE D'UNE ANNÉE
MARINI H. (ROUEN)

CLJ-03

ETAT DES LIEUX DANS L'INTER-REGION OUEST DES INFECTIONS A STREPTOCOCOCCUS PYOGENES APRES ACCOUCHEMENT PAR VOIE BASSE
BULTEY E. (AMBOISE)

CLJ-04

EVALUATION DE L'ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE DE PREMIÈRE INTENTION AU CENTRE HOSPITALIER DE FLERS.
CANIVET-THOMASSIN A. (FLERS)

CLJ-05

MESURE DE L'EFFICACITÉ DÉTERSIVE DES DÉTERGENTS DÉSINFECTANTS POUR SURFACES
SANTUCCI R. (STRASBOURG)

CLJ-06

MAÎTRISE DE LA QUALITÉ DES EAUX EN STÉRILISATION CENTRALE : AUDIT DES INTERVENANTS DANS LE TRAITEMENT ET L'UTILISATION DES EAUX

LEHAINE S. (THIONVILLE)

Liste des posters

P-001

TRANSMISSION NOSOCOMIALE DES MALADIES VIRALES HÉMATOGÈNES : RÉSULTATS DE DEUX ENQUÊTES CAP AU NIVEAU DES LABORATOIRES DU CHU DE TIZI-OUZOU
TOUDEFT Fadhila (TIZI-OUZOU)

P-002

EVALUATION RÉTROSPECTIVE DES CIRCONSTANCES DE SURVENUE DES COMPLICATIONS APRÈS MISE EN PLACE D'UN PICC
DARLES Christelle (TOULON)

P-003

SUIVI RAPPROCHÉ DES DISPOSITIFS INVASIFS VEINEUX CENTRAUX (DIVC) DANS UN HÔPITAL PRIVÉ PSPH-RETOUR D'EXPÉRIENCE
MANUEL Christian (FEROLLES-ATTILLY)

P-004

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES SOINS SUR ACCÈS VASCULAIRES EN HÉMODIALYSE : AUDITS DE PRATIQUE DE 2004 Á 2009
GARDES Sophie (PIERRE BENITE)

P-005

INFECTIONS DE CHAMBRES Á CATHÉTER IMPLANTABLE : INVESTIGATION DANS UN CENTRE ANTI-CANCÉREUX
DEBROCK Caroline (TOULOUSE)

P-006

MAÎTRISE D'UNE ÉPIDÉMIE DE COLONISATION ET D'INFECTION SUR CATHÉTER VEINEUX CENTRAL (CVC) DANS LE SERVICE DE RÉANIMATION DU CENTRE HOSPITALIER DE RAMBOUILLET
CHALUMEAU Marie-Thérèse (RAMBOUILLET)

P-007

SÉCURISATION DES PRATIQUES DE PERFUSION DANS UN HÔPITAL DE GÉRIATRIE DE 500 LITS
PASSAS Elisabeth (SEVRAN)

P-008

CALCUL DES COÛTS ENGENDRÉS PAR UNE ÉPIDÉMIE D'INFECTIONS LIÉES AUX CATHÉTERS EN SOINS INTENSIFS ET RÉANIMATION NÉONATALES
DÉPRES Leslie (CORBEIL-ESSONNES)

P-009

POSES ET PANSEMENTS DES VOIES VEINEUSES CENTRALES EN SOINS INTENSIFS D'HEMATOLOGIE : AUDIT DE PRATIQUE
GAGNAIRE Julie (SAINT-PRIEST-EN-JAREZ)

P-010

SURVEILLANCE DES INFECTIONS SUR CATHÉTERS VEINEUX CENTRAUX (CVC) EN SERVICES DE NÉONATALOGIE D'UN CHU : BILAN 2007-2009
VALDEYRON Marie-Laure (BRON)

P-011

INCIDENCE DES BACTÉRIÉMIES SUR VOIES VEINEUSES CENTRALES (VVC) EN GASTRO ENTÉROLOGIE PÉDIATRIQUE : EVOLUTION SUITE AU DÉMÉNAGEMENT DU SERVICE
VALDEYRON Marie-Laure (BRON)

P-012

RELATION ENTRE LES PRATIQUES DE POSE, DE MANIPULATION, DE DURÉE DE MAINTIEN DE CATHÉTER VEINEUX PÉRIPHÉRIQUE ET LA PRÉSENCE D'INFECTION LIÉE AU CATHÉTER AU CHU DE RENNES
BUFFET-BATAILLON Sylvie (RENNES)

P-013

LES ACCIDENTS AVEC EXPOSITION AU SANG CHEZ LES PARAMÉDICAUX : CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES AU NIVEAU DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE FANN Á DAKAR (SÉNÉGAL)
NIANG Boly Ameth (DAKAR)

P-014

LES RETOMBÉES DES INFECTIONS NOSOCOMIALES SUR LE BUDGET D'UN ÉTABLISSEMENT
TOUDEFT Fadhila (TIZI-OUZOU)

P-015

LA LUTTE AUX INFECTIONS NOSOCOMIALES ET LA RÉ-INGÉNIERIE DES SERVICES EN HYGIÈNE : L'EXPÉRIENCE QUÉBECOISE 2004-09
MARCHAND Richard (MONTREAL)

P-016

CARACTÉRISATION GÉNOTYPIQUE DE SOUCHES DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA RESPONSABLES DE CONTAMINATIONS RÉCURRENTES D'ENDOSCOPES ET DE LAVEURS-DESINFECTEURS
GIBERT Laure (ROUEN)

P-017

INVASION PAR STEGOBIUM PANICEUM (VRILLETTES DU PAIN) DANS UN BLOC OPÉRATOIRE
BERTHELOT Philippe (SAINT ETIENNE)

P-018

APPORT DE LA BIOLOGIE MOLECULAIRE LORS D'UNE EVALUATION DE PRATIQUES PROFESSIONNELLES SUITE Á 2 CAS D'INFECTION DE SITE OPÉRATOIRE EN CHIRURGIE CARDIAQUE
BAUDIN Chantal (METZ)

P-019

EVALUATION DU MAINTIEN DE LA QUALITÉ DE LA DÉSINFECTION DES ENDOSCOPES SOUPLES NON AUTOCLAVABLES APRÈS 72 HEURES DE STOCKAGE DANS UNE ARMOIRE DE SÉCHAGE STOCKAGE
HATIT Clemence (NANTERRE)

P-020

QUICK AUDIT ANNUEL SUR LES PRÉCAUTIONS COMPLÉMENTAIRES : UNE MÉTHODE SIMPLE ET EFFICACE
PETONNET Catherine (POITIERS)

P-021

LE DOSSIER MÉDICAL INFORMATISÉ DU PATIENT : UTILISATION DE CET OUTIL POUR LA SURVEILLANCE DES PATIENTS PORTEURS DE BMR
ALARY Véronique (TOULOUSE)

P-022

COMMENT RÉDUIRE LE PORT D'ALLIANCE CHEZ LE PERSONNEL DE SOINS
DE ALMEIDA Natercia (SALON DE PROVENCE)

P-023

ANALYSE DES CAUSES APPLIQUÉE Á UN ÉPISODE DE CAS GROUPÉS DE COLONISATIONS/INFECTIONS Á ACINETOBACTER BAUMANII IMIPENEM RÉSISTANT EN RÉANIMATION NEUROCHIRURGICALE
VERDEIL Xavier (TOULOUSE)

P-024

SUIVI HEBDOMADAIRE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES EN ÉTABLISSEMENT DE SOINS : INTERACTIVITÉ PRATICIEN HYGIÉNISTE - CORRESPONDANT MÉDICAL POUR UN RECUEIL PERSONNALISÉ
GOURLAIN Karine (GONESSE)

P-025

AUDIT INSTANTANÉ
PRESCHEL André (SAINT JEAN D'ANGÉLY)

P-026

RETOUR D'EXPÉRIENCE SUR LES SIGNALEMENTS D'INFECTIONS NOSOCOMIALES (REX-IN)
BERNET Claude (SAINT GENIS LAVAL)

P-027

DÉMARCHE HACCP APPLIQUÉE AUX DONS DE LAIT MATERNELS PERSONNALISÉS EN NÉONATALOGIE
BERDIN Flavie (LAVAL)

P-028

CARTES DE CONTRÕLE D'INCIDENCE ET ALERTE EN TEMPS RÉEL DES CAS GROUPÉS D'ACQUISITION DE CLOSTRIDIUM DIFFICILE
PARER Sylvie (MONTPELLIER)

P-029

PLACE DU LOGICIEL "INFECTION CONTRO NETWORK" (ICNET) DANS UN ÉTABLISSEMENT HOSPITALIER MCO
JARRY Martine (PARIS)

P-030

LES INFECTIONS URINAIRES ASSOCIÉES AUX SOINS Á L'EPH BOLOGHINE IBN ZIRI, ALGER
AMHIS Wahiba (ALGER)

P-031

ELABORATION D'UNE GRILLE DE DÉPISTAGE DES ENTERROCOQUES RESISTANTS AUX GLYCOPEPTIDES DÈS L'ADMISISON DU PATIENT
HAUTEMANIERE Alexis (VANDOEUVRE LES NANCY)

P-032

MISE EN ÉVIDENCES DES DIFFICULTÉS DE GESTION DE CAS D'INFECTIONS NOSOCOMIALES Á STREPTOCOCCUS PYOGENES EN MATERNITÉ
PIEDNOIR Emmanuel (GRANVILLE)

P-033

GESTION D'UNE PSEUDO-ÉPIDÉMIE Á CANDIDA SPP MULTIRÉSISTANT EN RÉANIMATION-SOINS INTENSIFS
PIEDNOIR Emmanuel (GRANVILLE)

P-034

AUDIT SUR LE RESPECT DES PRÉ-REQUIS Á L'HYGIÈNE DES MAINS DANS UN CHU : ÉTAT DES LIEUX ET « POIDS » DE L'ALLIANCE
DUPORT Claudine (CLAMART)

P-035

REPRÉSENTATION DU CORRESPONDANT EN HYGIÈNE Á PARTIR DE LA RÉALISATION DE DESSINS
VANHEMS Philippe (LYON)

P-036

AUDIT HYGIÈNE DES MAINS EN RÉANIMATION : ZÉRO BIJOUX
VANHEMS Philippe (LYON)

P-037

ENQUÊTE SUR LES PRODUITS HYDRO-ALCOOLIQUES AUPRÈS DES PATIENTS ET DES VISITEURS
LEMANN Florence (ARGENTEUIL)

P-038

ANALYSE APPROFONDIE DES CAUSES DE CAS GROUPÉS D'ISO EN NEUROCHIRURGIE LORS D'UNE CHIRURGIE DE STIMULATION CÉRÉBRALE PROFONDE (SCP)
FEVRIER Marie (RENNES)

P-039

PRESTATIONS D'HYGIENE EN EHPAD : SATISFACTION DES CLIENTS
ARMAND Nathalie (VALENCE)

P-040

PROMOTION DE L'HYGIÈNE DES MAINS AUPRÈS DES USAGERS : UN POSTER D'INFORMATIONS EST-IL VRAIMENT EFFICACE ?
LLORENS Mathieu (METZ)

P-041

QUAND LE "TROP FAIRE" EST L'ENNEMI DU "BIEN FAIRE"
DANIEL Lenaig (BREST)

P-042

EVALUATION DE L'EXPOSITION PULMONAIRE DES VAPEURS D'ÉTHANOL CONTENU DANS LES PRODUITS HYDROALCOOLIQUE CHEZ LES PROFESSIONNELLES DE SANTÉ
HAUTEMANIERE Alexis (VANDOEUVRE LES NANCY)

P-043

ANALYSE PSYCHOLOGIQUE D'UNE ÉPIDÉMIE Á K.PNEUMONIAE BLSE
PIEDNOIR Emmanuel (GRANVILLE)

P-044

ASPECTS SOCIAUX DE L'UTLISATION DES SOLUTES HYDRO-ALCOOLIQUES
DAVAL Marie Cécile (VANDOEUVRE LES NANCY)

P-045

RISQUE INFECTIEUX D'ORIGINE NOSOCOMIAL EN HÉMODIALYSE: RÉSULTATS D'UNE ENQUÊTE DE SÉROPRÉVALENCE AU CHU DE TIZI-OUZOU
TOUDEFT Fadhila (TIZI-OUZOU)

P-046

LORSQUE L'HYGIÈNE, LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET L'ÉCONOMIE SE RETROUVENT : EXEMPLE DU SONDAGE VÉSICAL ÉVACUATEUR
HAUTEMANIERE Alexis (VANDOEUVRE LES NANCY)

P-047

EVALUATION DU RISQUE CHIMIQUE - SERVICE D'ENDOSCOPIE DIGESTIVE
KARINTHI-DOYON Agnès (LYON)

P-048

EVALUATION DE LA QUALITÉ DE STÉRILISATION AU BOUT DE 5 ANNÉES D'UN PLAN D'ACTION AU SEIN LE CHU DE TIZI-OUZOU
TOUDEFT Fadhila (TIZI-OUZOU)

P-049

CONCILIER DÉVELOPPEMENT DURABLE (DD) ET ENTRETIEN DES LOCAUX EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ : RETOUR D'EXPÉRIENCE
GOULARD Céline (NANTES SAINT HERBLAIN)

P-050

FAUT-IL COMPLETER LE BIONETTOYAGE PAR UNE DESINFECTION AERIENNE DES SURFACES DANS LES SECTEURS PROTEGES D'HEMATOLOGIE ?
DELOFOSSE Fleur (LILLE)

P-051

PRÉVENTION DE LA TRANSMISSION CROISÉE DE LA COQUELUCHE : ÉVALUATION DES CONNAISSANCES ET DES ORGANISATIONS DANS LES MATERNITÉS DU NORD PAS DE CALAIS
BLANCKAERT Karine (LILLE)

P-052

LES ENTÉROCOQUES RÉSISTANTS Á LA VANCOMYCINE AU CENTRE HOSPITALIER DE MULHOUSE
NARBEY David (MULHOUSE)

P-053

HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE EN PSYCHIATRIE
COSTA Marie-Agnès (LIMOGES)

P-054

CONSOMMATION DES PRODUITS D'HYGIENE DES MAINS EN 2007 DANS L'INTER-REGION OUEST
PERENNEC-OLIVIER Marion (RENNES)

P-055

IMPACT DE LA FORMATION SUR LES CONNAISSANCES DU RISQUE INFECTIEUX ET DE L'HYGIÈNE DES MAINS CHEZ LES ÉLÈVES INFIRMIERS D'UN CHU D'ALGER
HACHED Nadia (ALGER)

P-056

CONDITIONS D'HYGIÈNE DE DISTRIBUTION, STOCKAGE ET GESTION DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES AU NIVEAU DES CENTRES DE SANTÉ DE LA RÉGION DE BIZERTE : RÉSULTATS D'UN AUDIT SPÉCIFIQUE
HAMZA Ridha (BIZERTE)

P-057

ELÉMENTS D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE COMMUNICATIONS PRÉSENTÉES LORS D'UNE JOURNÉE RÉGIONALE D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ DES SOINS
KAMMOUN Hayet (BIZERTE)

P-058

AUDIT DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES ET PARENTALES EN POUPONNIERE LORS DE LA TOILETTE DU NOUVEAU-NE
CHAPUIS Catherine (SAINT GENIS LAVAL)

P-059

GESTION DU RISQUE DE TUBERCULOSE DANS UN HOPITAL DE SEINE SAINT DENIS. A PROPOS DE 5 ENQUETES AUTOUR D'UN CAS
CECILLE Agnes (MONTFERMEIL)

P-060

IMPACT DE L'ERG EN EHPAD
OLLIVIER Yann (LILLE)

P-061

EPIDÉMIE Á KLEBSIELLA PNEUMONIAE BLSE EN SERVICE DE RÉANIMATION : GESTION D'UNE CRISE
DELHOMME Joël (ALENÇON)

P-062

CONTROLE DE QUALITÉ DE LA DÉSINFECTION DES ENDOSCOPES
LUU DUC Dominique (CHAMBERY)

P-063

DISPOSITIFS MÉDICAUX IMPLANTABLES (DMI) EN RYTHMOLOGIE : PROGRAMME D'ASSURANCE QUALITÉ COMPRENANT UNE SURVEILLANCE DES INFECTIONS DE SITE OPÉRATOIRE ET L'ÉVALUATION DE PRATIQUES PROFESSIONNELLES (EPP)
MALAVAUD Sandra (TOULOUSE CEDEX)

P-064

PROGRAMME D'IMPLANTATION DE LA DÉSINFECTION CHIRURGICALE DES MAINS PAR FRICTION HYDRO ALCOOLIQUE
LEVITZKI Nicole (TOULOUSE CEDEX)

P-065

FUSION DE DEUX ETABLISSEMENTS DE SCORES AGREGES ELOIGNES : HISTOIRE D'UNE COURSE VERS UNE REORGANISATION PERFORMANTE
LEHAINE Samira (HAYANGE)

P-066

AUDIT DE L'ENTRETIEN DES ORDINATEURS PORTABLES DE PRESCRIPTION ET DE DISTRIBUTION MÉDICAMENTEUSE DANS UN CHU
VALLET Catherine (REIMS)

P-067

LE MASQUE CHIRURGICAL EN SALLE D'OPÉRATION
LE CADRE Martine (TOULOUSE CEDEX)

P-068

POSTER ANNULE PAR L'AUTEUR

P-069

BACTÉRIÉMIE Á PSEUDOMONAS AERUGINOSA LIÉE Á UNE CONTAMINATION DE CATHÉTER VEINEUX PÉRIPHÉRIQUE PAR L'EAU DE LA DOUCHE EN CARDIOLOGIE
LOTTHÉ Anne (MONTPELLIER

P-070

GRIPPE A H1N1:DE L'INTERET D'UNE ORGANISATION EN POLE HYGIENE QUALITE RISQUE POUR LA GESTION D'UNE SITUATION DE CRISE
BAUDIN Chantal (HAYANGE)

P-071

AUDIT D'ASPIRATION TRACHEALE DANS UN ETABLISSEMENT DE SOINS DE SUITE ET READAPTATION PEDIATRIQUE
CHAPUIS Catherine (SAINT GENIS LAVAL)

P-072

GESTION MULTIDISCIPLINAIRE D'UNE ÉPIDÉMIE D'ENDOPHTALMIES APRES CHIRURGIE DE CATARACTE
FOURNERET-VIVIER Aurélie (CHAMBERY)

P-073

OBSERVANCE DE L'HYGIÈNE DES MAINS ET PRATIQUES ASSOCIÉES AU PORT DE GANTS Á USAGE UNIQUE NON STÉRILES DANS HUIT ÉTABLISSEMENTS POUR PERSONNES ÂGÉES
EVEILLARD Matthieu (ANGERS)

P-074

INCIDENCE DES INFECTIONS ASSOCIÉES AUX SOINS EN SERVICE DE SOINS DE SUITE ET DE READAPTATION GÉRIATRIQUE : ÉTUDE PROSPECTIVE SUR CINQ ANS
CHAPUIS Catherine (SAINT GENIS LAVAL)

P-075

LES PATIENTS « MULTI-EXPOSÉS » NON INFECTÉS HOSPITALISÉS EN RÉANIMATION : IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES
VANHEMPS Philippe (Lyon)

P-076

CHOC SEPTIQUE AU COURS D'UNE TRANSFUSION PLAQUETTAIRE
VANHEMPS Philippe (Lyon)

P-077

TRANSMISSION CROISÉE D'ENTEROCOQUE RESISTANT A LA VANCOMYCINE VAN D : Á PROPOS D'UN CAS
VANHEMPS Philippe (Lyon)

P-078

ELABORATION D'UN OUTIL D'AIDE Á LA GESTION DES CAS GROUPÉS D'INFECTIONS EN ÉTABLISSEMENTS HÉBERGEANT DES PERSONNES ÂGÉES DÉPENDANTES (EHPAD) EN HAUTE NORMANDIE
THILLARD Denis (ROUEN)

P-079

EVOLUTION DES ENTÉROBACTÉRIES PRODUCTRICES DE BLSE DE 2006 Á 2008 ISOLÉES DE PRÉLÈVEMENTS DIAGNOSTIQUES DANS 5 HÕPITAUX PUBLICS DE HAUTE NORMANDIE
GERMAIN Jeanne-Marie (ROUEN)

P-080

EQUIPES D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE SECTORIELLES EN HAUTE NORMANDIE : QUELS APPORTS POUR LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ (ES) APRÈS 8 ANS DE FONCTIONNEMENT?
GERMAIN Jeanne-Marie (ROUEN)

P-081

DIMINUTION DE L'INCIDENCE DES ASPERGILLOSES INVASIVES AVEC L'UTILISATION D'UN NOUVEL ANTIFONGIQUE : LE NOXAFIL (POSACONAZOLE) DANS UN SERVICE D'HÉMATOLOGIE ADULTE (2006-2009)
VANHEMS Philippe (LYON)

P-082

GESTION ET COÛT D'UNE ÉPIDÉMIE Á ACINETONACTER BAUMANNII MULTIRÉSISTANT EN RÉANIMATION CHIRURGICALE
TAOUQI Myriam (POITIERS)

P-083

TENDANCE EVOLUTIVE DES INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE AU NIVEAU DU SERVICE D'ORL DU CHU DE ... DE 2006 A 2008
HARAOUBIA Mohamed Salah (ALGER)

P-084

TENDANCE EVOLUTIVE DES INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE AU NIVEAU DU SERVICE DE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE DU CHU DE ... DE 2006 A 2009
SOUKEHAL Abdelkrim (ALGER)

P-085

EVALUATION D'UNE FORMATION SUR L'HYGIÈNE DES MAINS DESTINÉE A L'ENSEMBLE DES PRATICIENS INSPECTEURS EN 2009
BELKAID Rosa (ALGER)

P-086

EVALUATION DE L'APPLICATION DES MESURES D'HYGIENE EN CABINET MEDICAL DANS LA REGION NORD - PAS-DE-CALAIS
KNOCKAERT François-René (LILLE)

P-087

GESTION DES ÉPIDÉMIES DANS 60 ETABLISSEMENTS MÉDICO-SOCIAUX : ETAT DES LIEUX EN 2009
KADI Zoher (AMIENS)

P-088

POSTER ANNULE PAR L'AUTEUR

P-089

PRÉVALENCE DES DISPOSITIFS MÉDICAUX INVASIFS ET DES SOINS DANS LES ETABLISSEMENTS MÉDICO-SOCIAUX DE PICARDIE (2009)
BRENET Annie (AMIENS)

P-090

INTRODUCTION DU SAVON DOUX DU MARCHÉ UNIHA DANS UN CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE ET SURVENUE DE NOMBREUX CAS D'INTOLÉRANCE CUTANÉE CHEZ LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ
TURCO Maria (SAINT ETIENNE)

P-091

PRÉVENTION DU RISQUE MICROBIOLOGIQUE ASSOCIÉ AUX ENDOSCOPES SOUPLES DÉSINFECTÉS AU CHU D'AMIENS : DÉMARCHE D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ
ADJIDÉ Crespin, Codjo (AMIENS)

P-092

PRÉVENTION DE LA DIFFUSION DES INFECTIONS Á CLOSTRIDIUM DIFFICILE
NARBEY David (MULHOUSE)

P-093

RISQUES INFECTIEUX EN MILIEU DE SOINS : RESULTATS D'UNE ENQUETE DE PERCEPTION REALSEE A L'INSTITUT KASSAB D'ORTHOPEDIE (TUNISIE)
SOUILAH DAGHFOUS Hella (TUNIS)

P-094

INVESTIGATION D'UNE TOXI-INFECTION ALIMENTAIRE NOSOCOMIALE AU CHU DE CONSTANTINE
BENSAÂD Djamel (CONSTANTINE)

P-095

ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES ANTISEPTIQUES EN PÉDIATRIE
BAUER Magali (LE MANS)

P-096

SURVEILLANCE DES INFECTIONS DU SITE OPÉRATOIRE AU SERVICE D'OPHTALMOLOGIE DU CHU ... EN 2009
SOUKEHAL Abdelkrim (ALGER)

P-097

EQUIPES D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE SECTORIELLES EN HAUTE NORMANDIE : QUELS MOYENS HUMAINS POUR LA MISE EN OEUVRE DE LA PREVENTION DES INFECTIONS NOSOCOMIALES.
GERMAIN Jeanne-Marie (ROUEN)

P-098

LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ FACE AU SIGNALEMENT DES INFECTIONS NOSOCOMIALES
PERRON Stéphanie (SAUMUR)

P-099

AUGMENTATION DES CONTAMINATIONS DE TISSUS PRÉLEVÉS ENTRE 2004 ET 2008 : INVESTIGATION ET MESURES MISES EN PLACE
VANHEMPS Philippe (Lyon)

P-100

AUDIT DE LA PRESCRIPTION ANTIBIOTIQUE POUR LE TRAITEMENT DE L'INFECTION URINAIRE NOSOCOMIALE DANS UN CHU EN 2008
VANHEMPS Philippe (Lyon)

P-101

TRAVAILLONS NOUS SUR DES SURFACES PROPRES
GRANDIN Sandrine (ARGENTEUIL)

P-102

ACCUEIL DE PATIENTS PORTEURS D'ENTÉROCOQUE RÉSISTANT AUX GLYCOPEPTIDES (ERG) EN SOINS DE SUITE ET DE RÉADAPTATION (SSR) : UNE ADAPTATION DES RECOMMANDATIONS NATIONALES
BECLIN Elodie (LILLE)

P-103

CIRCULATION ET COMPORTEMENT DU PERSONNEL AUX BLOCS OPÉRATOIRES - ETUDE AU CHU SAHLOUL SOUSSE TUNISIE 2009
DHIDAH Lamine (SOUSSE)

P-104

TRANSMISSION NOSOCOMIALE DE LA GRIPPE PANDÉMIQUE A(H1N1)V DANS UN SERVICE DE RÉANIMATION PÉDIATRIQUE : ILLUSTRATION DES DIFFÉRENTES POSSIBILITÉS DE CONTAMINATION
GAGNAIRE Julie (SAINT ETIENNE)

P-105

COUT DE L'INFECTION ASSOCIÉE AUX SOINS EN TUNISIE
NOUIRA Amel (SOUSSE)

P-106

RETOUR D'EXPÉRIENCE (REX) : UNE ENDOPHTALMIE Á STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS POST-INJECTION INTRAVITRÉENNE D'AVASTIN®
BERNET Claude (SAINT GENIS LAVAL)

P-107

EVALUATION DE LA MAÎTRISE DU RISQUE INFECTIEUX EN EHPAD EN LIMOUSIN
MARIE Serge (LIMOGES)

P-108

POSTER ANNULE PAR L'AUTEUR

P-109

IMPACT DES DIFFÉRENTES SOURCES DE TRANSMISSION DE LA LÉGIONELLOSE SUR LA STRATÉGIE DE PRÉVENTION
BOURIGAULT Céline (NANTES)

P-110

GESTION D'UNE CONTAMINATION FONGIQUE DE L'ENVIRONNEMENT INDUITE PAR LA RÉALISATION DE TRAVAUX DANS UN SECTEUR PROTÉGÉ D'ONCOLOGIE PÉDIATRIQUE
BOURIGAULT Céline (NANTES)

P-111

POSTER ANNULE PAR L'AUTEUR

P-112

EVALUATION DE LA PERTINENCE D'UNE STRATÉGIE DE DÉPISTAGE SYSTÉMATIQUE ET DE CONTROLE RÉGULIER DES BMR DANS UN HOPITAL SSR
MIRGAUX Sylviane (HYERES)

P-113

GESTION DES RISQUES INFECTIEUX LIÉS AUX ENDOSCOPES : BILAN DE 2 ANNÉES (2008-2009)
JARRY Martine (PARIS)

P-114

COLONISATION DE PRÉMATURÉS Á BACILLUS CEREUS EN SERVICE DE RÉANIMATION NÉO-NATALE : PHÉNOMÈNE ÉPIDÉMIQUE OU ENDÉMIQUE ?
FOURNERET-VIVIER Aurélie (CHAMBERY)

P-115

INVESTIGATION D'UNE ÉPIDÉMIE D'INFECTIONS Á KLEBSIELLA PNEUMONIAE BLSE POST CATHÉTÉRISME RÉTROGRADE DES VOIES BILIAIRES
TRAORE Ousmane (CLERMONT-FERRAND)

P-116

PRÉVALENCE PÉRIODIQUE DES COLONISATIONS ET INFECTIONS Á STAPHYLOCOCCUS AUREUS RÉSISTANT Á LA MÉTICILLINE (SARM) EN MOYENS SÉJOURS DE GÉRIATRIE
SARIVIERE Emmanuelle (MONTPELLIER)

P-117

HARMONISATION DES PROTOCOLES D'HYGIÈNE EN NÉONATOLOGIE SUR LA RÉGION RHÔNE-ALPES
VINCENT Agnès (SAINT GENIS LAVAL)

P-118

LES PROFESSIONNELS DE SANTE DES SERVICES DE PEDIATRIE SONT-ILS PROTEGES CONTRE LES MALADIES INFANTILES ?
MEUNIER Olivier (HAGUENAU)

P-119

DELAI DE PRISE EN CHARGE D'UN PHENOMENE EPIDEMIQUE : 2 EXEMPLES DANS DES SERVICES DE LONG SÉJOUR
CHEVRIER Sandie (DINAN)

P-120

ETUDE DE LA DISPERSION D'UNE SOUCHE DE STREPTOCOCCUS PYOGENES : PROMOTION DES PRECAUTIONS STANDARD ET PARTICULIERES
MEUNIER Olivier (HAGUENAU)

P-121

INVESTIGATION DE CAS GROUPÉS D'INFECTIONS Á STAPHYLOCOCCUS AUREUS EN NÉONATOLOGIE : INTÉRÊT DES PARAMÈTRES DE SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE
PARER Sylvie (MONTPELLIER)

P-122

LA SURVEILLANCE DES INFECTIONS DE SITE OPÉRATOIRE (ISO) EN FRANCE : RÉSULTATS DE LA COORDINATION RAISIN 2007 ET TENDANCES 1999-2007
L'HERITEAU François (PARIS)

P-123

SURVEILLANCE DES BACTÉRIES MULTIRÉSISTANTES AUX ANTIBIOTIQUES (BMR) : RÉSEAU BMR RAISIN, 2002 - 2008
ARNAUD Isabelle (PARIS)

P-124

A PROPOS DES SIGNALEMENTS DE CAS DE GRIPPE A H1N1 REÇUS AU CCLIN PARIS NORD DEPUIS JUILLET 2009
LANDRIU Danièle (PARIS)

P-125

INVESTIGATIONS DE SIGNALEMENTS D'INFECTIONS M CHELONAE LIÉES Á DES SOINS DE VILLE
CARBONNE Anne (PARIS)

P-126

EVALUATION DES MOYENS MIS A DISPOSITION ET RESPECT DES PRECAUTIONS PARTICULIERES AU DOMICILE DU PATIENT
TOUATI Samia (LOOS)

P-127

EPIDÉMIE DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE PRODUCTRICE DE CARBAPÉNÈMASE TYPE KPC 2 ET ENDOSCOPIE DIGESTIVE
GARRIGOS Laurent (PARIS)

P-128

PORTAGE DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS DANS LA POPULATION CARCÉRALE ADMISE EN HOSPITALISATION
LASHERAS Agnes (BORDEAUX)

P-129

RECHERCHE DE FACTEURS INFLUENÇANT LA QUALITÉ MICROBIOLOGIQUE DES ENDOSCOPES DIGESTIFS
BOULESTREAU Hélène (BORDEAUX)

P-130

PROJET PILOTE D'ÉQUIPE OPÉRATIONNELLE D'HYGIÈNE DÉDIÉE AUX EHPAD EN DRÔME-ARDÈCHE : BILAN APRÈS TROIS ANNÉES DE FONCTIONNEMENT
ARMAND Nathalie (VALENCE)

P-131

GANTS G-VIR : EXPÉRIENCE DANS UN CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE
MINCHELLA Amandine (NIMES)

P-132

EVALUATION DES PRATIQUES D'ANTIBIOTHÉRAPIE DANS UN CENTRE RÉGIONAL DE LUTTE CONTRE LE CANCER
MINCHELLA Amandine (MONTPELLIER)

P-133

POSTER ANNULE PAR L'AUTEUR

P-134

BÉNÉFICE ÉCONOMIQUE, ÉCOLOGIQUE ET INFECTIEUX D'UNE ÉPIDÉMIE Á K.PNEUMONIAE BLSE EN RÉANIMATION
PIEDNOIR Emmanuel (GRANVILLE)

P-135

ANALYSE ÉCONOMIQUE DES PRESTATIONS EN HYGIÈNE PAR UNE EOH
PIEDNOIR Emmanuel (GRANVILLE)

P-136

RÉVENTION DES ROUGEOLES NOSOCOMIALES : L'ISOLEMENT "AIR" ... ET APRÈS ?
MERLE Véronique (ROUEN)

P-137

SIGNALEMENTS EXTERNES EN RÉANIMATION DANS LE SUD-OUEST : BILAN 2001-2009
VENIER Anne-Gaëlle (BORDEAUX)

P-138

EMERGENCE DE SOUCHES D'AEROMONAS SPP. PRODUISANT UNE BÉTA-LACTAMASE Á SPECTRE ÉTENDUE (BLSE) DANS UN CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE
FOSSE Thierry (NICE)

P-139

AUTOEVALUATION MULTICENTRIQUE DE LA TOLERANCE CUTANEE DES GELS HYDRO-ALCOOLIQUES
OSTOJSKI Elodie (LILLE)

P-140

TATOUAGE ET PIERCING : PREVENTION DES INFECTIONS ASSOCIÉES AUX SOINS NON MÉDICAUX
FOURNERET-VIVIER Aurélie (CHAMBERY)

P-141

REFLEXION AUTOUR D'UN TABLEAU DE BORD EN EHPAD
ARMAND Nathalie (VALENCE)

P-142

« QUIZZOBLOK» : SUPPORT INTERACTIF D'AUTOFORMATION
PAYET Catherine (SAINT DENIS)

P-143

COMMENT BOOSTER L'HYGIÈNE DES MAINS ? LE CHOC DES PHOTOS ET LE POIDS DES MOTS PAR « TÉLÉDOC 7 T' HOP »
DESMONS Sophie (GONESSE)

P-144

« LE GUÉRIDON, L'ESSAYER, C'EST L'ADOPTER »
GIRARD Marquita (RENNES)

PJ-01 (Poster Junior)

BIONETTOYAGE DES SURFACES HOSPITALIÈRES PAR LA VAPEUR VERSUS DÉTERGENT-DÉSINFECTANT CHIMIQUE
MEISTERMANN Catherine (COLMAR)

Textes des séances plénières

Séance plénière 1

Abords vasculaires et hygiène

PL-01 - DIMINUER LES INFECTIONS SUR CATHÉTER VASCULAIRE : COMMENT Y PARVENIR ?

JEAN-CHRISTOPHE LUCET
Paris

Le paysage de la prévention de l'infection liée au cathéter (ILC) est en évolution rapide. En centrant notre propos sur le cathéter veineux central (CVC), on peut identifier plusieurs périodes.

LES MESURES TECHNIQUES

Avant le milieu des années 1990, les travaux se sont intéressés à l'épidémiologie des infections, et à leur diagnostic. Les facteurs de risque d'infections ont été établis en réanimation et hors réanimation pour les cathéters de longue durée, et les principales mesures de prévention reposant sur des mesures techniques ont été identifiées ; ce sont par exemple la pose du cathéter en condition d'asepsie chirurgicale, le choix préférentiel du site sous-clavier, le choix des antiseptiques, les règles de changement du cathéter, des lignes et des pansements[1].

Dans la seconde partie des années 1990, les matériaux imprégnés d'antibiotiques ou d'antiseptiques ont été proposés, qui ont permis de réduire d'environ 50% le taux d'ILC[2].

LES STRATÉGIES COMPORTEMENTALES

Depuis une dizaine d'années, la conception de la prévention de l'infection associée aux soins et en particulier celles liées aux cathéters a basculé, d'une approche technique vers des approches comportementales. Il s'agit des célèbres « bundles » dont la traduction en français pourrait être « paquet » ou « faisceaux » de mesures de prévention. Le principe en est que l'introduction simultanée de plusieurs mesures de prévention ou d'efficacité prouvée, associée à un programme de mobilisation, aura plus d'effet que l'introduction de chacune des mesures individuellement. Par exemple, une première publication d'une équipe genevoise avait associé un module d'éducation et d'entrainement pour les médecins qui posent le cathéter, une organisation des soins lors de la pose, la suppression du rasage, l'utilisation de chlorhexidine alcoolique, des mesures d'asepsie maximale, le choix d'un abord sous-clavier chaque fois que possible et la révision des protocoles, du rythme et de la technique de pansement et d'indication d'ablation du cathéter[3]. Dans ce travail, la réduction obtenue des taux d'infection liée aux cathéters était de 60%.

La publication de l'équipe de Baltimore a marqué les esprits[4]. Cinq mesures ont été introduites en réanimation : formation du personnel, création d'un chariot d'insertion du CVC contenant l'ensemble du matériel nécessaire à la pose, conditions d'asepsie chirurgicale, recherche quotidienne des indications de l'ablation du CVC, utilisation d'une check-list pour vérifier l'observance de toutes les mesures de prévention, enfin culture de la qualité suffisante pour que l'équipe infirmière soit autorisée à arrêter la pose du cathéter en cas de violation. Ce bundle a permis de réduire les taux d'infection à zéro, et l'effet d'annonce « zéro infection » l'a rendue célèbre. Peter Pronovost, le promoteur de ce programme, l'a ensuite proposé à 103 services de réanimation de l'état du Michigan[5]. Le taux moyen de bactériémies associées aux cathéters est passé de 7.7 à 1.4 pour 1000 jours de CVC. La surveillance poursuivie pendant 3 ans confirmait ces résultats très positifs, avec un taux moyen de bactériémie de 1.1 pour 1000 jours CVC[6].

QUE SE PASSE-T-IL EN FRANCE ?

Quelle est la situation en France ? Les données issues du réseau Réa-RAISIN établissent un taux de bactériémies liées aux CVC de 0.9 pour 1000 jours-cathéter, inferieur au taux obtenu par les travaux de Pronovost[7]. Mais deux remarques s'imposent. La première est que la définition de l'infection liée (ou associée) aux cathéters est différente d'une étude à l'autre. La surveillance française dispose généralement de la culture du CVC pour affirmer que sa colonisation est à l'origine de la bactériémie (bac-

tériémie « liée au cathéter ») alors que les données de surveillance anglo-saxonne parlent de bactériémie associée au cathéter, qui comprend les bactériémies primaires (sans porte d'entrée) et les bactériémies liées au cathéter[8]. La deuxième remarque porte sur les taux d'ILC, puisque les taux initiaux dans les études évaluant les nouveaux matériaux ou les bundles étaient généralement élevés ou même très élevées, compris entre 5 et 10 ILC pour 1000 jours CVC[9].

ALLER AU DELÀ DE TAUX DÉJÀ BAS ?

Nous sommes donc passés en 15 ans d'un modèle de mesures techniques pour la prévention de l'ILC à un modèle comprenant aussi des mesures d'ordre comportemental avec les récents travaux sur les bundles. Reste-t-il une place pour des mesures d'ordre technique avec des taux bas d'ILC, de l'ordre de 1 ou 1,5 pour 1000 jours CVC, comme nous les observons actuellement en France ? Une étude française récente a montré que, même si les taux de base sont faibles, il est encore possible de réduire les taux d'environ 50% avec l'utilisation de nouveaux matériaux, en particulier des pansements ou des pastilles imprégnées de chlorhexidine[10].

LES BUNDLES, C'EST QUOI ?

Une autre question est de savoir ce qui se cache derrière les bundles. Une lecture rapide des récentes publications peut laisser penser qu'il s'agit uniquement de l'association de plusieurs mesures techniques dont l'efficacité a été prouvée par des études de bonne qualité méthodologique. Les choses ne sont pas aussi simples. Dans ces études, les bundles étaient accompagnés par l'identification de leaders qui mettent en place et animent le programme, par une campagne de mobilisation et de sensibilisation des personnels soignants, par la formation des équipes médicales et infirmières, par le rappel des bonnes pratiques (affiches ou posters), par la surveillance et la restitution de l'évolution des taux d'ILC, parfois par des audits de pratiques et la participation a des réseaux de surveillance.

Il existe d'autres outils qui permettent de décliner les recommandations de bonnes pratiques au quotidien, notamment les check-lists permettent à l'équipe soignante de vérifier que tous les éléments de qualité sont réunis pour réduire le risque de complication, d'ailleurs pas uniquement infectieuses.

Quels sont les éléments techniques qui doivent faire partie d'un bundle ? Celles qui ne prêtent pas à discussion et ont un niveau de preuves élevé sont[1] :
- la mise en place du cathéter en condition d'asepsie maximale de type chirurgical,
- le choix préférentiel d'un site sous-clavier mais en tenant compte des autres risques notamment celui de complication mécanique (hémorragie, pneumothorax) et d'échec de l'insertion,
- l'ablation des cathéters non justifiés, qui impose de se poser chaque jour la question de l'utilité du maintien du cathéter, en particulier après la sortie du service de réanimation,
- le choix de l'antiseptique lors de la pose, des pansements et pour la manipulation des lignes veineuses : si la chlorhexidine est préférée à la polyvidone iodée dans les pays anglo-saxons, les recommandations françaises ont plutot insisté sur l'importance de l'utilisation d'un antiseptique alcoolique, polyvidone iodée ou chlorhexidine.

OBJECTIF ZÉRO INFECTION ?

Au vu des résultats probants des études anglo-saxonnes, certains ont pu écrire que l'objectif était d'obtenir « zéro ILC ». Aux Etats-Unis, certains prétendent même qu'il faut aller vers la disparition des infections nosocomiales ! Ces affirmations sont fausses et dangereuses[11, 12]. Elles sont fausses parce qu'on sait bien qu'à chaque site d'infection, il existe une part incompressible d'infection dont le mécanisme ne tient pas à la qualité des mesures de prévention si bonnes soient elles, mais aux co-morbidités du patient et aux pathologies qui l'amènent à l'hôpital. L'exemple le plus caractéristique en est la pneumopathie acquise sous ventilation mécanique dont la réduction des taux est possible et aux prix d'efforts importants pour un bénéfice significatif mais modeste. En ce qui concerne l'ILC, le risque est essentiellement (mais pas uniquement) lié à la procédure elle-même. L'objectif de réduire le taux au plus bas est donc raisonnable, il persistera toujours une part incompressible, par exemple le risque lié à la pose de cathéter chez des patients au revêtement cutané altéré. Cet objectif de « zéro ILC » est aussi dangereux car il laisse penser au public et aux médias qu'une ILC est totalement évitable. Cela n'empêche pas une unité de réanimation de se donner comme objectif la réduction maximale des ILC, pour s'approcher de zéro. On pourrait même craindre que, si les objectifs de zéro infection sont donnés, les hôpitaux fassent leur maximum pour les réduire, y compris en ne les relevant pas. La surveillance telle qu'elle est proposée en France sur un mode volontaire et confidentiel est de nature à nous garantir de ce risque.

IL N'Y A PAS QUE LA RÉANIMATION

Pour une équipe d'hygiène, il faut définir les priorités des actions de prévention de l'ILC. Bien souvent, les principales mesures de prévention sont déjà en place dans les services de réanimation, et les taux d'infection

y sont bas, encore faut-il le vérifier par la surveillance. Un autre domaine est celui des abords sur les chambres implantées, où là encore la prévention du risque infectieux peut être bien assurée. Deux autres secteurs peuvent être identifiés : l'un étant l'utilisation de CVC à émergence cutanée chez des patients dont l'abord veineux périphérique est difficile, souvent dans des secteurs en aval de la réanimation où les soignants sont moins habitués à la gestion de ces procédures. L'autre domaine est celui du cathéter veineux périphérique où le risque infectieux et beaucoup plus faible, mais est compensé par l'utilisation très fréquente de ce dispositif[13].

La prévention de l'ILC est complexe. Les cathéters vasculaires sont utilisés dans tous les services d'un établissement de santé, alors que la procédure est perçue comme spécifique des secteurs de réanimation et de cancérologie ou nutrition parentérale. Les mesures de prévention y sont généralement bien connues et appliquées, elles le sont de façon plus inconstante dans les autres secteurs.

RÉFÉRENCES

1. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. MMWR 2002;51 (No. RR-10):1-29

2. Hockenhull JC, Dwan KM, Smith GW, et al. The clinical effectiveness of central venous catheters treated with anti-infective agents in preventing catheter-related bloodstream infections: a systematic review. Crit Care Med 2009;37:702-12

3. Eggimann P, Harbarth S, Constantin MN, Touveneau S, Chevrolet JC and Pittet D. Impact of a prevention strategy targeted at vascular-access care on incidence of infections acquired in intensive care. Lancet 2000;355:1864-8.

4. Berenholtz SM, Pronovost PJ, Lipsett PA, et al. Eliminating catheter-related bloodstream infections in the intensive care unit. Crit Care Med 2004;32:2014-2020

5. Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, et al. An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. N Engl J Med 2006;355:2725-32

6. Pronovost PJ, Goeschel CA, Colantuoni E, et al. Sustaining reductions in catheter related bloodstream infections in Michigan intensive care units: observational study. Bmj;340:c309

7. Réseau REA RAISIN. Surveillance des Infections Nosocomiales en Réanimation Adulte, Protocole 2009: Institut de Veille Sanitaire, 2009: http://www.invs.sante.fr/publications/2009/rea_raisin_protocole_2009/rea_raisin_protocole_2009.pdf

8. Lucet JC. Quelle surveillance des infections nosocomiales en réanimation ? Réanimation 2008;17:267—274

9. Maki DG, Kluger DM and Crnich CJ. The risk of bloodstream infection in adults with different intravascular devices: a systematic review of 200 published prospective studies. Mayo Clin Proc. 2006;81:1159-71.

10. Timsit JF, Schwebel C, Bouadma L, et al. Chlorhexidine-impregnated sponges and less frequent dressing changes for prevention of catheter-related infections in critically ill adults: a randomized controlled trial. Jama. 2009;301:1231-41.

11. Edmond MB. Getting to zero: is it safe? Infect Control Hosp Epidemiol 2009;30:74-6

12. Carlet J, Fabry J, Amalberti R and Degos L. The "zero risk" concept for hospital-acquired infections: a risky business! Clin Infect Dis 2009;49:747-9

13. Lolom I, Deblangy C, Capelle A, et al. [Effect of a long-term quality improvement program on the risk of infection related to peripheral venous catheters]. Presse Med. 2009;38:34-42. Epub 2008 Aug 9.

Séance plénière 2

Développement durable et hygiène

PL-04 - DEVELOPPEMENT DURABLE : QUELLES CONSEQUENCES ET QUELLES IMPLICATIONS POUR L'HYGIENISTE

PH. HARTEMANN

CHU NANCY

COMMISSION DEVELOPPEMENT DURABLE - SFHH

Depuis le rapport BRUNDTLAND de 1987 qui a officialisé au niveau des Nations Unies le fait que notre développement actuel ne devait pas obérer celui de nos descendants, de nombreuses initiatives internationales et nationales ont conduit à chercher à ce que « la capacité des générations présentes a satisfaire leurs besoins n'empêche pas les générations futures de satisfaire leurs propres besoins ».

En France le Grenelle de l'Environnement a conduit à prôner une "administration vertueuse" et les mesures proposées ne seraient pas sans impact sur le fonctionnement des hôpitaux si elles étaient appliquées de façon identique que dans des bureaux. De même différentes normes apparaissent qui seront pour certaines appliquées en milieu hospitalier et la certification des ETS devra en tenir compte progressivement.

Ainsi l'hygiéniste hospitalier (dont l'intitulé contient en soi le concept des relations entre Environnement et Santé) ne peut être à l'écart de cette démarche d'autant plus qu'il ne faut pas qu'elle impacte sur son activité principale actuelle qui est de contribuer à la diminution du risque infectieux associé aux soins. La SFHH a donc créé en 2008 une commission pour réfléchir sur ce sujet et proposer des documents d'orientation dont les premiers apparaissent avec ce congrès en Juin 2010.

On peut schématiquement proposer trois niveaux d'implication pour l'hygiéniste hospitalier :

- immédiat et court terme
- moyen terme
- long terme

1) IMMÉDIAT ET COURT TERME

Des actions de "sensibilisation" et un comportement exemplaire (="vertueux") sont ce qui peut caractériser dès maintenant l'action de l'hygiéniste. Dans ce cadre on peut envisager des économies d'eau, d'énergie, de matériel, de produits, un meilleur tri des DASRI, le choix de produits "verts", la révision de certaines prescriptions non "evidence based" la sensibilisation de nos collègues…dans un rôle apostolique" auquel nous sommes habitués avec les campagnes pour la prévention des I.N. Nous devons aussi aider dans la phase de diagnostic pour laquelle divers documents existent et sont proposés par la SFHH en partenariat avec d'autres.

2) MOYEN TERME

Il nous faut collectivement (l'hygiéniste n'est pas le seul concerné !) travailler sur le diagnostic des bâtiments existants et les travaux à venir, la réduction de la pollution par les eaux usées hospitalières, la collecte à la source des excrétas les plus toxiques, la mise en place de traitements des eaux usées avant le rejet dans le réseau d'assainissement collectif, les choix techniques en matière de conditionnements, de produits de protocoles, de circuits, de matériaux etc….
De nombreuses mesures ont été mises en place depuis des décennies sans prise en compte du critère "durabilité" et des révisions a priori "déchirantes", seront nécessaires pour intégrer ce critère sans nuire à l'efficacité dans la maitrise du risque infectieux associé aux soins.

A titre d'exemple on peut citer

- le matériel à usage unique
  * on est passé au tout à usage unique dont le coût va devenir parfois prohibitif avec l'augmentation inéluctable du prix du pétrole
  * l'incinération des DASRI n'est pas la seule solution, car il y a là une source de matières premières
  * la réutilisation de certains D.M à usage unique est-elle envisageable ?
- la pollution des eaux et de l'air
  * comment éviter la dissémination dans l'environnement des microorganismes résistants avec AB?

* comment éviter celle des résidus toxiques de médicaments, de désinfectants etc....

- l'architecture des établissements pour un hôpital "durable"
  * type de bâtiment ?
  * certification Haute Qualité Environnementale
  * réutilisation des eaux de pluie, des eaux grises ?

3) LONG TERME

Dans ce contexte contraint il nous faut réfléchir à l'intégration du critère "durabilité" dans l'ensemble de nos propositions et pratiques
- conception éco-responsable des matériels et produits intégrant leur productions, leur utilisation pour les soins, et leur devenir après utilisation.

A titre d'exemple : quelle est la politique de désinfection la moins polluante tout en étant très efficace ?
- certaines normes imposent des conditions en matière d'air, d'eau etc... peu éco-compatibles. Peut-on les réviser et garantir que cela ne se traduira pas une détérioration des résultats en matière de risque infectieux.

En conclusion nous entrons avec le 21e siècle dans une nouvelle ère. L'hygiéniste doit se préparer à argumenter chacune de ses préconisations (bénéfice/risque et éco compatibilité). Selon la façon dont on abordera le sujet cela peut représenter un formidable "challenge" intellectuel et technique ou nous "pourrir la vie". La SFHH espère pouvoir contribuer à fournir a tous les éléments d'informations et un cadre de réflexion pour avancer dans ce domaine.

Séance plénière 4

Aspects psycho-sociaux de l'application des recommandations d'hygiène hospitalière

PL-07 - LA PSYCHOLOGIE DE L'ENGAGEMENT[1] OU COMMENT AMENER AUTRUI À MODIFIER LIBREMENT SES COMPORTEMENTS ?

ROBERT-VINCENT JOULE

Aix-Marseille

INTRODUCTION

Comment s'y prendre pour changer les mentalités et les comportements ? A cette question qui nous concerne tous, à un titre ou à un autre, la *psychologie de l'engagement* apporte une réponse originale. Plusieurs décennies de recherche montrent, en effet, que l'on peut influencer autrui, dans ses convictions, ses choix, ses actes, sans avoir à recourir à l'autorité, ni même à la persuasion (cf. Joule et Beauvois,1998, 2002).

Autorité et persuasion

L'autorité est incontestablement efficace pour peser sur les comportements, tant il est vrai qu'il suffit le plus souvent d'ordonner pour obtenir. Qui douterait, parexemple, que la meilleure façon de réduire les infractions au code de la route estencore de placer un gendarme à tous les carrefours ? Mais l'autorité a ses limites, les comportements obtenus autoritairement ne débouchant pratiquement jamais sur les changements de mentalités qui seraient susceptibles d'en assurer la pérennité. Retirez le gendarme et vous verrez aussitôt les automobilistes retrouver leurs mauvaises habitudes. L'ombre du bâton disparu, tout redevient donc peu ou prou comme avant. Aussi, ne faut-il pas s'étonner que, dans nos sociétés démocratiques au moins, les pratiques autoritaires aient perdu leurs lettres de noblesses. Si on ne les range plus du côté du "politiquement correct", par delà les justifications idéologiques qui peuvent être ici ou là avancées, c'est peut-être tout simplement, pragmatisme oblige, parce qu'elles ne sont guère efficaces. Ne suffit-il pas le plus souvent de tourner le dos pour voir, enfants, élèves, employés, citoyens, retrouver leurs mauvaises habitudes ?

La persuasion ne présente pas les inconvénients idéologiques de l'autorité. Au coeur de la démocratie et du politiquement correct, elle est le souffle même du débat d'idées. Il va sans dire qu'elle peut s'avérer très efficace pour modifier les idées que quelqu'un peut avoir sur telle ou telle question. Il reste que pour un responsable la vraie question est moins de peser sur ce que les gens pensent que de peser sur ce qu'ils font. Or, si la persuasion permet bien, pour peu que l'on sache s'y prendre, de déboucher sur les changements d'idées souhaités, elle est moins efficace pour obtenir les changements comportementaux attendus, surtout si ces nouveaux comportements sont censés rompre avec des habitudes. Changement d'idées ne signifie pas changement de comportements.

Il est donc hasardeux de tabler exclusivement sur les vertus de l'autorité et de la persuasion lorsque l'on recherche des effets à longs termes ou lorsque l'on souhaite peser efficacement à la fois sur les comportements et sur les idées des gens. Comme nous allons le voir, les travaux sur l'engagement sont précieux (cf. Joule, Beauvois, 1998 ; 2002).

DÉCISION ET ENGAGEMENT

C'est Kurt Lewin, qui en découvrant *l'effet de gel* dans les années quarante, allait ouvrir la voie aux travaux sur l'engagement. Lewin fut, en effet, le premier à mettre en lumière l'extraordinaire efficacité de stratégies d'influence reposant davantage sur l'obtention d'actes peu coûteux librement décidés (actes préparatoires) que sur les ressorts de l'autorité (promesses de récompenses ou menaces de punitions) ou sur les ressorts de la persuasion.

La découverte de l'effet de gel par Kurt Lewin

Seconde guerre mondiale. Les ménages américains doivent modifier leurs habitudes alimentaires. L'économie de guerre étant ce qu'elle est, certaines denrées se font rares et pour prévenir les risques de malnutrition il est impératif de les remplacer par d'autres. Il convient, par

exemple de remplacer les pièces nobles de boucherie par les bas morceaux. Or, les citoyens américains répugnent à le faire, malgré les campagnes d'information et de communication (radio, affiche, presse) orchestrées à grande échelle. C'est à ce délicat problème de santé publique que Kurt Lewin[2], à la demande expresse des autorités américaines, fut amené à s'intéresser.

La première stratégie testée par Kurt Lewin - une stratégie persuasive pourtant bien pensée - se révéla totalement inefficace. Malgré tous ses efforts (démonstration éloquente, arguments pertinents, distribution de recettes ronéotypées, etc.) le conférencier ne pu guère amener que 3% des ménagères l'ayant attentivement écouté à servir chez elles des bas morceaux. Autant dire personne. Il ne faudrait surtout pas croire que la plaidoirie n'eut pas les effets persuasifs escomptés sur les attitudes et les motivations de l'auditoire. Bien au contraire, les ménagères quittèrent la salle de conférence en étant parfaitement convaincues de la valeur diététique et nutritionnelle des abats, en étant parfaitement convaincu qu'il leur fallait en servir à leur maisonnée,

comme en attestèrent, sans la moindre ambiguïté, les mesures d'attitude et de motivation effectuées au terme de la rencontre. Et pourtant, rentrées chez elle, les ménagères se comportèrent exactement comme si elles n'avaient pas suivi la conférence. Face à cet échec, Lewin dû s'interroger sur ce qui pouvait bien relier les attitudes et les motivations à l'action. Il eut alors l'idée de tabler sur la décision et plus précisément sur une des propriétés maîtresses de la décision qui théorisera bientôt en termes d'effet de gel. Une nouvelle stratégie fut alors testée. Lewin remplaça le conférencier par un animateur qui avait pour consigne de communiquer aux ménagères toutes les informations contenues dans la conférence avant de leur remettre les recettes ronéotypées. Mais il avait surtout pour consigne d'inciter les ménagères, au terme de la réunion, à prendre publiquement la décision de cuisiner des abats dans les prochains jours. Ainsi, furent-elles conduites à lever la main pour témoigner de leur décision. Ce petit acte, il est vrai réalisé au vu et su de tous, allait avoir une extraordinaire portée puisque 32 % d'entre elles servirent effectivement des bas morceaux. Dix fois plus qu'avec la stratégie persuasive, donc !

Lewin expliquera cette différence en avançant que le lien entre motivation et comportement, et *a fortiori* entre attitude et comportement, n'est pas direct. Il est parconséquent nécessaire de faire intervenir un maillon intermédiaire et ce maillon intermédiaire n'est autre, pour Lewin, que l'acte même de décision. La décision de se comporter de telle ou telle manière étant prise, elle va en quelque sorte geler l'univers des options possibles et conduire le décideur à rester sur sa décision. C'est cette adhésion à la décision prise que traduit la notion d'effet de gel. Ayant décidé, nous sommes liés à notre décision, en quelque sorte, prisonnier d'elle. C'est la raison pour laquelle les décisions que l'on prend, ou que l'on parvient à nous faire prendre, nous engagent.

LA SOUMISSION LIBREMENT CONSENTIE

Les techniques qui permettent d'obtenir sans imposer ne manquent pas. Nous en avons, pour notre part, récemment recensé une bonne quinzaine[3]. Nous nous arrêterons à quatre d'entre elles : la technique du *pied-dans-la-porte*, celle de l'*étiquetage*, celle du toucher, celle enfin du mais *vous êtes libre de*.

La technique de pied-dans-la-porte

On doit cette technique à deux chercheurs américains[4]. Son principe est très simple : obtenir un peu avant de demander beaucoup. Dans une de leurs recherches, ils demandèrent à des ménagères de répondre au téléphone, à quelques questions, sur leurs habitudes de consommation. Il s'agissait, à proprement parler, de mettre un pied-dans-la-porte en obtenant un premier acte peu coûteux (acte préparatoire) avant d'en solliciter un second bien plus difficile à obtenir (comportement attendu). Quelques jours plus tard, en effet, les ménagères furent priées de bien vouloir recevoir chez elles, deux heures durant, dans le cadre d'une enquête sur la consommation des ménages, une équipe de cinq ou six hommes ayant toute liberté pour ouvrir tiroirs et placards. Les chercheurs constatèrent que leurs chances de voir accepter une telle requête étaient deux fois plus fortes en procédant ainsi, c'est-à-dire en recourant à la technique du pied-dans-la-porte.

Dans une autre recherche, ils obtinrent des effets plus massifs encore. Il s'agissait cette fois d'inciter des personnes à accepter l'implantation dans leur jardin d'un grand panneau invitant les automobilistes à la prudence. Deux semaines avant de formuler une telle demande les chercheurs mirent un pied-dans-la-porte en les invitant à mettre sur le bord de leur fenêtre une toute petite pancarte (4 x 5 cm) sur le thème de la prudence au volant. Cette façon de procéder, qui table sur l'obtention préalable d'un acte préparatoire peu coûteux, leur permit de quadrupler le nombre de personnes qui, en définitive, acceptèrent l'implantation du panneau.

Dans ces deux recherches, rien ne différencie les personnes affectées aux conditions de contrôle des personnes affectées aux conditions de pied-dans-la-porte, rien sinon le fait d'avoir été amenés par les circonstances à réaliser un premier comportement aussi anodin que participer à une courte enquête téléphonique ou que mettre une minuscule pancarte sur sa fenêtre. Aussi, si les personnes des conditions de pied-dans-la-porte se montrent plus coopératives et mieux disposées à accéder à des requêtes incontestablement coûteuses, ce n'est pas

parce que leur personnalité, leurs convictions ou leurs valeurs les portent naturellement à le faire, mais parce qu'elles ont été préalablement conduites à accepter une première requête de moindre coût et donc à réaliser un acte préparatoire.

Dans les deux recherches de pied-dans-la-porte qui viennent d'être évoquées, le comportement que l'on attend, fait l'objet d'une demande *explicite* : « Est-ce que vous accepteriez de recevoir notre équipe d'enquêteurs ? » ou encore « Est-ce que vous accepteriez de mettre ce panneau de sécurité routière dans votre jardin ? » Ce n'est pas le cas dans d'autres recherches (*pied-dans-la-porte avec demande implicite*) dans lesquelles on se contente de créer les conditions susceptibles d'inciter la personne dont on recherche le concours à faire spontanément ce qu'on souhaite la voir faire, sans rien lui demander : aider une personne âgée à traverser la rue, porter la valise de quelqu'un, faire savoir à la personne qui vient de téléphoner qu'elle a oublié sa carte téléphonique dans la cabine, etc.

Dans une série de recherches réalisées à Aix-en-Provence, nous avons montré, qu'en tablant sur *un pied-dans-la-porte avec demande implicite*, il était relativement aisé d'augmenter la probabilité que des gens dans la rue ne s'approprient pas un billet de banque ne leur appartenant pas. L'une d'entre-elles[5] un passant perd un billet de banque dans une ruelle du centre ville. 20 % seulement des témoins oculaires lui signifient sa perte, 80% d'entre eux, donc, le laissant s'éloigner avant d'empocher l'argent.

Il suffit, toutefois, de peu de chose pour augmenter la probabilité de voir nos témoins avertir le passant de sa perte. Cette probabilité est doublée lorsqu'ils ont été préalablement amenés à rendre un petit service à un autre inconnu (donner un renseignement), elle est même triplée lorsque le service sollicité est un peu plus coûteux (faire une trentaine de mètres afin d'aider quelqu'un à retrouver son chemin).

Ici encore, si certains aixois sont moins enclins que d'autres à empocher un billet de banque ne leur appartenant pas, ce n'est pas parce que leurs personnalités, leurs valeurs ou leurs attitudes sont différentes, mais bien parce qu'ils ont été conduits dans un premier temps à réaliser un acte préparatoire (en l'occurrence à rendre un petit service à un inconnu). Tout se passe comme si ce premier service permettait à celui qui l'a rendu d'établir un lien entre ce qu'il a fait (en l'occurrence, donner un renseignement ou faire quelques pas pour aider une personne à retrouver son chemin) et ce qu'il est (ici : quelqu'un de serviable). Et quelqu'un de serviable ne rend-il pas service à quelqu'un qui en a besoin ? Justement, une opportunité se présente : voilà un passant qui perd de l'argent. On le sait maintenant, les aixois engagés réagissent comme il se doit. De là à se dire qu'ils sont honnêtes…

Imaginons qu'un chercheur fasse savoir, après coup, aux aixois ayant restitué le billet de banque qu'ils ont fait, sans le savoir, l'objet d'une observation : « Actuellement, dans le cadre d'une étude sur les comportements citadins, nous observons la façon dont les gens, dans les rues d'Aix-en-Provence, réagissent lorsqu'ils voient quelqu'un perdre de l'argent. Vous faites partie des gens qui ont rendu le billet, ce qui est plutôt rare… Pouvez-vous me dire pourquoi ? » Il y a fort à parier qu'on lui répondra sans la moindre hésitation : « Parce que je suis comme ça, je suis honnête, moi ! ».

En somme, la technique du pied-dans-la-porte nous a permis dans cette recherche de gagner sur deux registres :

1/ Elle nous a permis d'augmenter la probabilité d'obtenir un comportement donné (registre des comportements)

2/ Elle nous a permis d'obtenir ce comportement dans des conditions telles que celui qui en est l'auteur ne peut en appeler qu'à ce qu'il est (quelqu'un de serviable, quelqu'un d'honnête, quelqu'un de bien…) pour l'expliquer (registre des traits et des valeurs).

D'autres recherches montrent tout l'intérêt qu'il y a à aider les enfants, mais aussi les adultes, à s'approprier les traits et les valeurs recherchés en recourant à la technique de l'étiquetage.

La technique de l'étiquetage

Aix-en-Provence, un jour de marché. Un premier expérimentateur s'étant glissé dans la peau d'un touriste sollicite quelqu'un en train de faire ses courses. Il le prie de bien vouloir l'aider à se repérer sur un plan de la ville. Le service obtenu, l'expérimentateur a pour consigne d'aider son interlocuteur à établir un lien entre ce qu'il vient de faire et ce qu'il est en procédant à un étiquetage : « J'ai eu de la chance de tomber sur quelqu'un de bien comme vous. » Cette façon de procéder correspond, à proprement parler, à *un pied-dans-la-porte avec étiquetage*. Il s'agit d'un pied-dans-laporte car la technique utilisée passe par l'obtention d'un acte préparatoire (aider quelqu'un à se situer sur un plan). Mais ce pied-dans-la-porte se double d'un étiquetage car l'expérimentateur favorise les attributions internes recherchées en en appelant à ce que la personne est (en l'occurrence : quelqu'un de bien). Revenons sur le marché d'Aix-en-Provence. Dans la cohue, un second expérimentateur met dans la main de certaines personnes en train de faire leur course un billet de banque : « Tenez, je crois que vous avez oublié ce billet ». La probabilité qu'un aixois refuse de prendre de l'argent ne lui appartenant pas fut cinq fois plus forte que dans la condition de contrôle dans laquelle le second expérimentateur était le seul à intervenir. Elle fut deux fois plus forte que dans une situation de pied-dans-la-porte sans étiquetage, dans laquelle le premier expérimentateur s'était contenté de

remercier chaleureusement son interlocuteur pour le service qu'il venait de lui rendre.
Il est donc facile d'optimiser un pied-dans-la-porte en recourant à un étiquetage bien choisi, c'est-à-dire à un étiquetage mettant l'accent sur le trait ou les valeurs correspondant au comportement ultérieur recherché. Il va sans dire que quelqu'un de bien ne prend pas de l'argent ne lui appartenant pas.
Dans cette recherche[6], c'est l'acte préparatoire (aider quelqu'un à se repérer sur un plan) qui fournit le prétexte à l'étiquetage (« J'ai eu de la chance de tomber sur quelqu'un de bien comme vous ». Il ne vaudrait toutefois pas croire que l'étiquetage perd son efficacité lorsqu'on l'utilise en l'absence de tout acte préparatoire. A titre d'exemple, des chercheurs[7] sont parvenus à amener des élèves de 8 à 11 ans à ne pas jeter des papiers de bonbons sur le sol en recourant à un simple étiquetage au terme d'une leçon sur l'ordre et la propreté. Deux façons de procéder était, en fait, testées.
Dans un cas, l'adulte rappelait au terme de la leçon qu'il fallait, évidemment, être propre et ordonné et, s'efforçait de persuader les enfants de se conformer désormais à cette exigence (condition de persuasion). Dans un autre, il se contentait d'un étiquetage du genre « Je vous connais bien, je sais que vous êtes des enfants propres et ordonnés ». Un peu plus tard les enfants avaient l'opportunité de manger des sucreries emballées, comme on l'imagine, dans du papier. En comptant le nombre de papiers de bonbons laissés sur le sol, les chercheurs purent vérifier que la technique de l'étiquetage était bien, comme ils en avaient fait l'hypothèse, plus efficace que la persuasion.
Une autre recherche permit aux mêmes chercheurs de montrer qu'en matière de performance scolaire aussi (résultats obtenus à des exercices de mathématiques) l'étiquetage était une stratégie plus efficace que la persuasion, Les étiquetages utilisés étaient cette fois du type :" capables comme vous l'êtes ... " et du type " motivés comme vous l'êtes... ").

La technique du toucher

Les recherches sur le toucher ne datent pas d'hier. Les chercheurs s'intéressent sérieusement aux effets du toucher depuis au moins le milieu des années 70. Dans l'une de leurs recherches[8] les personnes qui pénétraient dans une cabine téléphonique avaient la bonne surprise de trouver sur la tablette quelques pièces de monnaie. Évidemment, comme l'aurait fait n'importe qui, elles utilisaient les pièces pour téléphoner ou, à tout le moins, les glissaient dans leurs poches en partant. Un peu plus loin un inconnu les interceptait : « N'auriez-vous pas trouvé quelques pièces de monnaie sur la tablette ? » L'inconnu n'est autre, on s'en doute, qu'un expérimentateur. Une fois sur deux, il ne se contentait pas de cette sollicitation, purement verbale. Il touchait, en outre, le bras de son interlocuteur pendant une ou deux secondes. Ce contact physique lui permit d'augmenter significativement le taux de restitution des pièces oubliées. Qu'un simple contact puisse rendre les gens plus honnêtes pourra étonner. Il ne s'agit pourtant pas là d'une bizarrerie expérimentale. Ce phénomène a été observé dans des situations très différentes et à propos de comportements très variés. La célèbre université de Miami abrite, d'ailleurs, un institut de recherche qui lui est exclusivement consacré. Dans le seul domaine médical, des centaines de recherches attestent de l'intérêt qu'il y a à toucher celles et ceux dont on souhaite infléchir les comportements. Ainsi, les pensionnaires touchés se nourrissent mieux que ceux qui ne le sont pas, les patients touchés respectent mieux les prescriptions médicales que les autres, etc. Initialement mis en évidence aux Etats unis, dans une culture de « non-contact », le phénomène de toucher ne perd rien de sa vigueur en France, un des pays latins où les gens se touchent le plus. Un chercheur français[9] a, par exemple, constaté qu'on avait deux fois plus de chance d'obtenir d'un quidam une pièce de monnaie en lui touchant le bras au moment de notre requête.
Dans une autre recherche, il a pu observer[10] que le même contact physique (toucher du bras), durant une séance de travaux pratiques, permettait à un enseignant de pratiquement tripler la probabilité que ses élèves se rendent volontairement au tableau pour corriger un exercice. Cette dernière recherche s'inscrit dans la tradition des recherches américaines qui montrent qu'un enseignant peut aider un élève à améliorer ses performances scolaires en recourant à un simple contact physique[11].

La technique du « mais vous êtes libre de »

Il a été récemment montré, qu'en en appelant explicitement au sentiment de liberté, on pouvait amener les gens à faire ce qu'ils n'auraient pas fait d'eux-mêmes. A titre d'exemple, le recours à la technique du « mais vous êtes libre de » a permis à des chercheurs[12] de multiplier par quatre leur chance de se voir offrir de l'argent par un inconnu. La technique est pourtant d'une simplicité enfantine. Après avoir formulé une requête donnée (ici : " Excusez-moi, auriez-vous un peu de monnaie pour prendre le bus ? "), on utilise une formule comme : " Mais vous êtes libre d'accepter ou de refuser. " D'autres recherches conduites par les mêmes chercheurs[13] montreront, qu'en tablant sur cette technique, on pouvait même augmenter la probabilité que des internautes visitent un site Web. Là encore, ce n'est pas bien compliqué. Il suffit de remplacer " cliquez ici " par " vous êtes libre de cliquer ici ".

LA PSYCHOLOGIE DE L'ENGAGEMENT

C'est dans la *psychologie de l'engagement*[14] qu'il convient de rechercher l'assise théorique sur laquelle reposent les

principales techniques permettant d'obtenir sans imposer.
Gardons en mémoire que c'est la situation qui, en fonction de ses caractéristiques objectives, engage ou qui n'engage pas l'individu dans ses actes.

Définitions de l'engagement
« L'engagement correspond, dans une situation donnée, aux conditions dans lesquelles la réalisation d'un acte ne peut être imputable qu'à celui qui l'a réalisé. »
(Joule et Beauvois, 1998, p. 60).

Les effets de l'engagement
- *Sur le plan cognitif*, l'engagement débouche sur une consolidation des attitudes, et sur une plus grande résistance au changement (effet de gel), il peut même déboucher sur un meilleur ajustement de l'attitude à l'acte réalisé (effet de rationalisation).
- *Sur le plan comportemental*, l'engagement débouche sur une stabilisation du comportement et sur la réalisation de nouveaux comportements allant dans le même sens (effet de pied-dans-la-porte par exemple).
Aussi, la psychologie de l'engagement propose-t-elle un éclairage théorique différent de certains processus psychologiques (appropriation, rationalisation, ou au contraire, rejet, extrémisation, etc.) en jeu dans les organisations, processus susceptibles de favoriser le changement ou, au contraire de le freiner.

Comment obtenir un fort engagement ?
On peut obtenir un fort engagement en jouant sur plusieurs facteurs, dont les principaux sont :
- *Le contexte de liberté dans lequel l'acte est réalisé* : un acte réalisé dans un contexte de liberté est plus engageant qu'un acte réalisé dans un contexte de contrainte.
- *Le caractère public de l'acte :* un acte réalisé publiquement est plus engageant qu'un acte dont l'anonymat est garanti.
- *Le caractère explicite de l'acte :* un acte explicite est plus engageant qu'un acte ambigu.
- *L'irrévocabilité de l'acte :* un acte irrévocable est plus engageant qu'un acte qui ne l'est pas.
- *La répétition de l'acte :* un acte que l'on répète est plus engageant qu'un acte qu'on ne
réalise qu'une fois.
- *Les conséquences de l'acte :* un acte est d'autant plus engageant qu'il est lourd de conséquences.
- Le coût de l'acte : un acte est d'autant plus engageant qu'il est coûteux (en argent, en temps, en énergie, etc.).
- *Les raisons de l'acte :* un acte est d'autant plus engageant qu'il ne peut être imputé à des raisons externes (par exemple : promesses de récompenses, menaces de punition et qu'il peut être imputé à des raisons internes (par exemple : valeurs personnelles, traits de personnalité).

Sur le plan managérial, la psychologie de l'engagement nous invite à ne pas négliger certains principes.

QUELQUES PRINCIPES D'ACTION

Le principe de naturalisation-dénaturalisation
On peut favoriser l'établissement d'un lien (**principe de naturalisation**) entre la personne et les actes recherchés qu'elle a pu réaliser, actes dont nous sommes le témoin, ou l'instigateur, en utilisant des phrases comme : « cela ne m'étonne pas de toi » ou « ça c'est bien vous », « Je vous reconnais bien là » etc. Le but est ici de favoriser la *naturalisation* du trait se rapportant à la production du comportement attendu. A l'inverse, il importe que la personne ne puisse pas établir de lien entre elle et les comportements indésirables qu'elle a pu réaliser (**principe de dénaturalisation**).
Aussi, convient-il lorsque le travail est mauvais, de couper le lien qu'elle pourrait être tentée d'établir entre ce qu'elle est (aptitudes, attitudes, motivations ...) et la médiocrité de son travail en recourant à des phrases comme : « Je ne vous reconnais pas là… Ce n'est pas vous ». En profiter pour passer un contrat : « Qu'allez-vous faire pour que cela ne se reproduise plus ? Venez me voir demain pour me dire ce que vous allez mettre en place… Je suis sûr que vous allez trouver la bonne solution »

Le principe du verrouillage décisionnel
Ce principe consiste à ne jamais laisser prendre une décision sans s'être donné les moyens de sa concrétisation. Une décision prise doit évidemment être tenue. Ce principe basique en matière managériale n'est pas toujours utilisé comme il le pourrait.
Même si chacun a sa façon de verrouiller les décisions qu'il a su obtenir d'autrui, nous ne doutons pas que ce verrouillage puisse être plus opérant encore pour peu qu'il s'inspire de la psychologie de l'engagement (voir supra).

Le principe de la réversibilité décisionnelle
Ce principe revient à ne jamais prendre une décision, ou à ne jamais laisser prendre une décision, sans s'être préalablement donné les moyens d'en changer.
La valorisation sociale de l'activité de décision est telle dans nos sociétés que l'on a tendance à n'en voir que le bon côté. Nous avons vu que l'effet de gel nous conduisait à nous accrocher à nos décisions. Tant mieux si la décision prise est bonne, mais tant pis si elle ne l'est pas. On ne compte plus les entrepreneurs qui ont vu leurs affaires péricliter faute d'avoir su revenir à temps sur leurs décisions. Bien sûr, au moment où elle est prise la décision est toujours bonne (sinon pourquoi l'aurait-on prise ?). Mais demain ? La question est bien sûr de savoir si elle permet bien d'atteindre les objectifs

qui lui étaient assignés. Les recherches qui illustrent les effets pervers que l'activité décisionnelle est susceptibles d'engendrer ne manquent pas (cf. Joule et Beauvois, 2002, chapitre 1). Alors pour ne pas être aveuglé, en pareille occasion par le sentiment d'avoir "trop investi pour abandonner" mieux vaut avoir pris ses précautions. Au nombre de ces précautions celle-ci : se donner, au moment de la prise de décision, des indicateurs permettant de savoir si elle permettra bien d'atteindre l'objectif recherché et déterminer a priori à quel moment ces indicateurs seront examinés en vue du maintien ou non de la décision prise. Le choix de ce moment est capital. Il doit être le moins éloigné possible dans le temps. Ce temps doit être réduit au seul temps nécessaire à l'obtention d'informations fiables sur les indicateurs retenus.

CONCLUSION

Pour une communication engageante

Pris dans leur ensemble, les travaux réalisés dans le champ de la psychologie de l'engagement nous invitent à nous interroger sur les conditions d'optimalité des actions de communication, d'information ou de sensibilisation, pour peu qu'elles ambitionnent de modifier les comportements effectifs. Ces actions reposent, pour la plupart, sur le présupposé suivant : les comportements découlant logiquement des idées, il suffit de changer les idées pour changer les comportements. Et pour changer les idées on table sur les vertus de l'information et de la persuasion. Or, on sait, au moins depuis Lewin les limites d'un tel présupposé. Qu'on le déplore ou pas, la persuasion, même lorsqu'elle parvient à affecter les idées, n'affecte pas directement les comportements. Mais nous avons vu qu'il suffisait parfois de peu de chose pour passer des idées aux actes (cf. Joule et Beauvois, 1998, 2002). La psychologie de l'engagement nous invite à rechercher ce "peu de chose" dans ce que nous appelons un « soubassement comportemental engageant ». Les recherches sur le pied-dans-la-porte montrent, par exemple, qu'on a plus de chance d'être entendu lorsque les arguments que l'on avance (ou les informations que l'on diffuse) ont été précédés de l'obtention d'un comportement préparatoire. Les actions de communication (internes ou externes) pourraient donc certainement gagner en efficacité pour peu qu'on veuille bien tenir compte des résultats des travaux sur la psychologie de l'engagement.

Si, les questions centrales à traiter restent bien sûr : « quelles sont les bonnes informations à transmettre ? », « quels sont les meilleurs arguments à mettre en avant ? », « quels sont les bons canaux, outils, média, etc. ? » il s'en rajoute une autre dont la prise en compte est déterminante : « quel(s) actes(s) préparatoire(s) doit-on obtenir de la ou des personnes dont on recherche le concours ? ». C'est la prise en compte de cette dernière question qui, en dotant la cible un statut d'acteur et non pas seulement de récepteur, distingue une démarche de communication « engageante » d'une démarche de communication « classique ».

En somme, en matière de communication, la question à se poser, lorsqu'on recherche des effets comportementaux ne doit pas se limiter, comme le fait traditionnellement, à : « qui dit quoi, à qui, dans quel canal et avec quel effet ? » Elle doit plutôt être : « *qui dit quoi, à qui, dans quel canal, en lui faisant faire quoi, et avec quel effet ?* » [15]

COURTE BIBLIOGRAPHIE

Joule R.V. et Beauvois J.L. (2002) Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens. Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble.

Joule R.V. et Beauvois J.L. (1998) La soumission librement consentie, Paris, Presses universitaires de France.

Robert-Vincent JOULE est Professeur des Universités.

Il dirige le Laboratoire de Psychologie Sociale de l'Université de Provence.

Il consacre ses activités de recherche à la question du changement des comportements et des mentalités et à la communication.

Il rend régulièrement compte de ses travaux dans des revues scientifiques, conférences, émissions de radio et dans des ouvrages dont les plus connus (corédigé avec Beauvois) sont :

Soumission et Idéologie (PUF, 1981, épuisé),

A Radical dissonance theory (Taylor & Francis, 1996),

La soumission librement consentie (PUF, 1998) et surtout le Petit traité de manipulation à l'usage des honnêtes gens (PUG, 2002) un best-seller vendu en France en plus de 250 000 exemplaires et traduit dans une dizaine de langues. Il a obtenu plusieurs prix dont le Prix de la diffusion scientifique au Festival des Sciences et des Technologies en 2002 (Président du Jury : Yves Coppens).

RÉFÉRENCES

1. Ce document de travail emprunte l'essentiel à des textes déjà publiés et en particulier aux deux ouvrages cités en bibliographie : Joule et Beauvois (1998) et Joule et Beauvois (2002).

2. Lewin, K. (1947). Group decision and social change. Dans T. Newcomb, E. Hartley (Eds.), Readings in Social Psychology. New York : Holt.

3. Joule, R.V. et Beauvois, J.L. (2002). Opus cit.

4. Freedman, J.L. et Fraser, S.C. (1966). Compliance without pressure : the foot-in-the-door technique. Journal of Personality and Social Psychology, 4, 195-202.

5. Joule, R.V. (2001) cité dans Joule, R.V.et Beauvois, J.L. (2002). Opus cit.

6. Joule, R.V, Tamboni, F. et Tafani, E. (2000) cité dans Joule, R.V., Beauvois, J.L. (2002). Opus cit.

7. Miller, R.L., Brickman, P. et Bolen, D., (1975). Attribution versus persuasion as a means for modifying behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 31, 430-441.

8. Kleinke, C. (1973). Compliance to requests made by gazing and touching experimentaters in fielf settings. Journal of Experimental Social Psychology, 13, 218-223.

9. Guéguen, N. (2002a). King of touch, gender and compliance to a request : A pilot study. Studia Psychologica, 44, 167-172.

10. Guéguen, (2002b). Encouragement non verbal à participer en cours : l'effet du toucher. Psychologie et Education, 51, 95-107.

11. voir : Steward, L. et Lupfer, M. (1987). Touching as teaching : The effect of touch on students' perceptions and performance. Journal of Applied Social Psychology, 17, 800-809.

12. Guéguen, N. et Pascual, A. (2000). Evocation of freedom andcompliance : the "but you are free of..." technique.Current Research in Social Psychology, 5, 264-270.

13. Guéguen, N., LeGouvello, J., Pascual, A., Morineau, T., Jacob, (sous presse). Request solicitation and semantic evocation of freedom : An evaluation in a computer-mediated communication context. Perceptual and Motor Skills, 95, 208-212

14. Voir : Joule et Beauvois (1998). Opus cit. et Joule et Beauvois (2002). Opus cit. Voir aussi : Kiesler, C.A. (1971). The psychology of commitment. Experiments liking behavior to belief. New York, Academic Press.

15. Joule, R. V., Py, J. & Bernard F. (2004). Qui dit quoi, à qui, en lui faisant faire quoi ? Vers une communication engageante. Dans M. Bromberg et A. Trognon (Eds.). Psychologie sociale de la communication. Paris : Dunod.

Séance plénière 5

Apport des nouvelles techniques microbiologiques dans l'investigation et la prévention des Infections Associées aux Soins

PL-08 - MALDI-TOF : APPLICATIONS PRATIQUES AUX CHAMPIGNONS

FRÉDÉRIC DALLE[1], GÉRALDINE LUCCHI[2], DENIS CAILLOT[3], PIERRE EMMANUEL CHARLES[4], PATRICK DUCOROY[2], ALAIN BONNIN[1].

1. Laboratoire de Mycologie et de Parasitologie, Plateau Technique de Biologie, 2 rue Angélique Ducoudray, 21000 Dijon, France (frederic.dalle@chu-dijon.fr)

2. Plateforme de protéomique CLIPP IFR-Santé-STIC, 8 Bd Maréchal de Lattre de Tassigny, 21000 Dijon, France

3. Service Hématologie clinique, Hopital du Bocage, 21000, Dijon, France

4. Service de Réanimation Médicale, Hopital du Bocage, Dijon, France

INTRODUCTION

Les méthodes conventionnelles (identification biochimique ou microscopiques) sont classiquement utilisées pour l'identification et le typage phénotypiques des champignons. Cependant dans certains cas (notamment pour certaines levures rares et champignons filamenteux environnementaux), l'amplification génique est nécessaire pour obtenir une identification précise au niveau de l'espèce. La spectrométrie de masse offre aujourd'hui une alternative à l'identification des champignons et permet d'envisager le typage des champignons à partir des colonies ou des prélèvements.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Un spectromètre de masse est composé de trois parties principales : la source d'ionisation produisant des ions en phase gazeuse, l'analyseur séparant les ions selon le rapport masse sur charge (m/z), le détecteur qui va transformer le courant ionique en courant électrique. Le courant généré est amplifié, numérisé et enregistré :

– L'ionisation des molécules est une étape cruciale pour l'identification des molécules. La technique de désorption laser assistée par matrice (MALDI : Matrix Assisted Laser Desorption Ionization) repose sur l'identification d'un produit après cocristallisation de l'analyte (l'échantillon) avec une matrice (3,5-diméthoxy-4-hydroxycinnamic acid [sinapinic acid] et α-cyano-4-hydroxy-cinnamic acid, par exemple) sur un support inerte (plaque d'acier le plus souvent). Ce complexe produit-matrice est ensuite bombardé par un faisceau laser émettant dans la zone d'absorption de la matrice. Les ions ainsi générés dans la chambre d'ionisation sont accélérés dans un champ électrique qui les dirige vers l'analyseur.

– L'analyseur permet de séparer et de classer les ions accélérés selon leur temps de vol libre (TOF : Time-Of-Flight). Selon le rapport masse sur charge (m/z), les molécules les plus petites sont les premières à arriver au détecteur. Les molécules qui ont un rapport m/z très proches peuvent être séparées dans une certaine limite grâce à un miroir électrostatique.

– Enfin le détecteur transforme les ions reçus en courant électrique qui est amplifié et numérisé.

Le procédé d'analyse par spectrométrie de masse date des années 70 et des analyseurs à temps de vol furent intégrés à des instruments dans les années 80. Les améliorations récentes en terme de sensibilité, de résolution, de mise au point de matrices spécifiques, de perfectionnement de l'électronique et de l'informatique ont permis un regain d'intérêt de cette technique. Cependant, elle reste limitée par la masse et la volatilité des molécules analysées, par les limites physiques des détecteurs utilisés ainsi que par l'analyse de rapports m/z voisins.

IDENTIFICATION DES MICRO-ORGANISMES

La spectrométrie de masse MALDI-TOF permet l'identification des champignons par analyse de leurs protéines totales. Si le dépôt direct de la colonie est une méthode performante pour l'identification d'un grand nombre de bactéries, l'identification des levures et champignons filamenteux nécessite l'extraction préalable des protéines pour obtenir un spectre de masse utilisable. Le temps technique est donc plus long (10 à 15 minutes par extrait) par comparaison au dépôt direct (moins d'une minute par dépôt).

L'identification proprement dite est réalisée après dépôt des protéines d'origine fongique, préalablement extraites, sous la forme d'un fin frottis à la surface d'une plaque métallique, puis recouvert d'une des matrices décrites ci-dessus. Les spectres sont lus dans la gamme de masse 2 000 – 20 000 Da.

L'identification d'un spectre inconnu est réalisée à l'aide d'un algorithme de reconnaissance qui considère les positions des pics dont l'intensité est comprise dans une échelle de 1 à 1 000. Le logiciel associé au spectromètre génère automatiquement une liste de pics à partir du spectre obtenu après analyse d'échantillon inconnu. Cette liste de pics est ensuite comparée aux listes de pics enregistrées dans une banque de données pour tous les spectres typiques de chaque espèce. Un score d'appariement ou de vraisemblance classe les spectres et précise la ou les identifications fongiques les plus plausibles. A partir des spectres obtenus, il est possible de construire un dendrogramme fondé sur les scores de similarités.

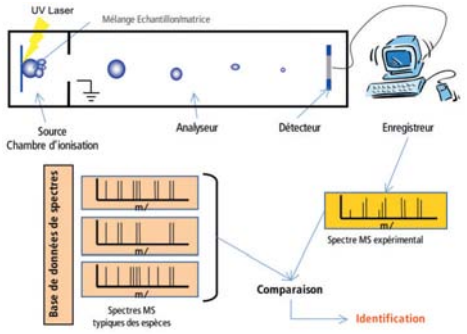


Schéma résument les principales étapes d'identification des micro-organismes par spectrométrie de masse MALDI TOF

Le spectre de masse est sujet à des variations (nature du milieu de culture, durée d'incubation des cultures) qui peuvent influer sur la qualité du spectre obtenu. Par exemple, les colonies doivent être récentes pour ne pas avoir de dégradation des protéines ribosomales et des protéines associées aux membranes. Ces protéines, de masse moléculaire relativement faible, sont les mieux conservées et offrent une typicité d'espèce. Au final, l'identification des champignons par spectrométrie de masse nécessite des protocoles parfaitement standardisés pour garantir la reproductibilité et la précision des identifications.

- Pour les levures d'intérêt médical, une identification reproductible est possible à partir d'une seule colonie ayant 48-72 heures de culture. Les résultats d'identification obtenus dans notre laboratoire avec la spectrométrie de masse (92 % - 94 % d'identifications correctes) sont meilleurs que ceux obtenus à l'aide de systèmes automatisés utilisant des méthodes conventionnelles (80,5 %). Pour certaines levures, les techniques d'identification usuelle ne sont pas suffisamment discriminantes : l'identification par spectrométrie de masse améliore considérablement cet écueil. Pour un grand nombre de levures, l'identification par spectrométrie de masse permet en outre un gain de 48 heures dans le délai d'identification. Cette amélioration des performances doit permettre d'améliorer et de mieux cibler les stratégies thérapeutiques. Enfin une étude médico-économique menée dans notre centre montre un cout inferieur de l'analyse par spectrométrie de masse par rapport à l'analyse par méthode conventionnelle. Ce coût devrait encore diminuer par mutualisation du matériel avec d'autres secteurs d'activité.
- Pour les champignons filamenteux (Aspergillus sp. …), l'identification par spectrométrie de masse est possible. Cependant la cinétique de culture, qui varie grandement en fonction des genres et espèces de champignons filamenteux, rend difficile une standardisation de la technique.

Le typage des champignons d'une même espèce est possible. Un dendrogramme peut être établi à partir de scores de similarité. Une analyse à variation multiple fondée sur l'analyse des composants principaux est possible. Une étude est en cours actuellement dans notre centre visant à étudier les correspondances entre le phénotypage par étude du protéome total et le génotypage moléculaire de Candida albicans, levure la plus fréquemment isolée en clinique. Ces outils pourraient s'avérer intéressant dans les études épidémiologiques.

Un petit nombre de constructeurs (Brüker, Shimadzu) propose une offre industrielle permettant l'identification des levures et champignons filamenteux : spectromètre de masse MALDI-TOF connecté à un logiciel de typage et une banque de données intégrant, selon les industriels, plus de 3000 spectres, soit près de 3000 espèces fongiques et bactériologiques référencées (Institut Pasteur, Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH, par exemple).

La banque de données peut être enrichie et s'ajouter à la banque de données du constructeur.

IDENTIFICATION DE MARQUEURS D'INFECTIONS FONGIQUES INVASIVES

Les infections fongiques invasives (candidoses et aspergilloses invasives principalement) sont des infections dont le pronostic reste encore réservé, notamment en raison du manque d'outils permettant le diagnostic précoce de ces infections. La spectrométrie de masse offre la possibilité d'étudier dans le même temps le protéome d'un agent fongique et de son hôte infecté. Une étude prospective est en cours dans notre centre visant à rechercher par spectrométrie de masse des biomarqueurs (d'origine fongique ou humaine) sériques et/ou plasmatiques diagnostiques, pronostiques et/ou prédictifs d'infection fongique invasive chez le patient neutropénique. L'analyse des premiers patients inclus dans cette étude montre une diversité des profils protéomiques plus importante chez les patients développant une infection fongique invasive par rapport à des patients exempts d'épisode infectieux documenté.

PERSPECTIVES

• Des applications sont en cours d'évaluation permettant l'identification de levures directement à partir de certains produits biologiques (hémocultures par exemple). Ces outils devraient considérablement améliorer la prise en charge des patients candidémiques ;

• Des travaux récents basés sur l'utilisation de la spectrométrie de masse de type MALDI-TOF ont montré la possibilité de moduler le protéome de Candida albicans sous pression d'antifongiques. Ces données pourraient trouver une application dans la détection des résistances aux antifongiques chez les levures d'intérêt clinique ;

• La spectrométrie de masse de type MALDI-TOF permet de **détecter les produits d'amplification génique**. L'identification de fragments de 40 à 168 bases est possible. Les modifications de séquences nucléotidiques sont déterminées selon les modifications de la masse. Ainsi la spectrométrie de masse pourrait se substituer à certains techniques de détection et d'identification de produits d'amplification génique par biologie moléculaire en mycologie médicale ;

• La spectrométrie de masse devient une **alternative au séquençage** standard de l'ADN. Le **génotypage de polymorphismes ponctuels** (SNPs) par spectrométrie de masse est une voie en plein essor. Ces développements pourraient trouver des applications dans les études épidémiologiques en mycologie médicale (identification d'épidémies, détection de gènes de resistance aux antifongiques …) ;

CONCLUSION

Les applications de la spectrométrie de masse dans le domaine de la microbiologie sont en plein développement. La principale application de la spectrométrie de masse de type MALDI-TOF est l'identification rapide de la majorité des espèces fongiques ayant une importance clinique. Les performances de cette technique sont au moins égales à celles des automates d'identification conventionnelle, la rapidité en plus (moins de deux minutes) et un coût de fonctionnement plus faible. Seul l'investissement de l'appareil (150-200 K€) est susceptible de ralentir l'introduction de cette technique dans les laboratoires de microbiologie.

PL-09 - TYPAGE DES BACTÉRIES : 20 ANS D'EXPÉRIENCE À POITIERS

CHRISTOPHE BURUCOA

Laboratoire de Bactériologie-Hygiène
CHU de Poitiers

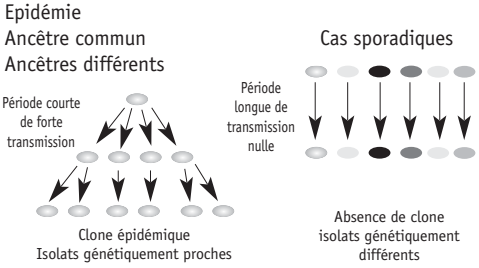
Le typage des bactéries est un outil important de l'enquête épidémiologique qui est déclenchée en cas de suspicion d'épidémie. Il permet de confirmer ou d'infirmer l'épidémie, d'identifier la source, le cas index, les voies de transmission. Il utilise des marqueurs épidémiologiques pour caractériser et comparer les bactéries. Ces marqueurs doivent être les plus performants et surtout les plus appropriés possibles à la situation épidémiologique. On oppose classiquement marqueurs phénotypiques (exprimés par la bactérie) et marqueurs génotypiques (caractérisant le génome de la bactérie) en pensant parfois à tord que les marqueurs génotypiques sont plus performants que les marqueurs phénotypiques. En fait les performances d'un marqueur sont variables selon les situations épidémiologiques et chaque nouvelle alerte épidémique doit faire discuter l'indication et l'intérêt des marqueurs à mettre en œuvre. De plus, chaque typage doit comporter une étape de validation des marqueurs pour vérifier à l'aide de témoins leur pouvoir discriminant dans la situation étudiée.

DÉFINITIONS :

Une souche isolée d'un patient, d'un soignant ou de l'environnement est appelé un **isolat**. Le typage consiste à comparer des isolats.

Le typage permet de confirmer un **lien épidémiologique** entre deux isolats, lien épidémiologique suspecté par une proximité spatiale et temporelle de ces isolats (même service, même chambre, même bloc, et même jour ou semaine).

Le **lien épidémiologique** doit être confirmé par le typage pour démontrer une **transmission**. La transmission d'une bactérie d'un patient à l'autre implique un **lien génétique** entre les deux isolats. Les bactéries sont des êtres vivant dont la multiplication peut être très rapide, parfois en moins de 20 minutes. Au cours d'un évènement de transmission, ce sont les descendantes des bactéries qui colonisaient ou infectaient le premier malade que l'on isole chez le deuxième malade. Ainsi, au cours d'une épidémie comportant une période courte de forte transmission, les bactéries isolées ont toutes un ancêtre commun et proche qui colonisait ou infectait le cas index ou la source de l'épidémie. L'ensemble des isolats descendants proches d'un même ancêtre forme un **clone épidémique** d'isolats génétiquement très proches.



L'isolement répété et proche dans le temps et l'espace de bactéries de la même espèce doit déclencher une alerte et faire suspecter une épidémie due à la transmission d'un malade à l'autre de cette bactérie. Seule l'utilisation de marqueurs de typage peut permettre la distinction entre un début d'épidémie et l'isolement fortuit d'isolats sans lien entre eux.

De nombreuses espèces bactériennes présentent une très grande diversité génétique due à une fréquence élevée de mutations ou d'acquisitions d'ADN. Cette diversité génétique est exploitée dans les typages génétiques, des isolats sans lien de transmission récent on peu de risque d'être génétiquement proches.

La structure génétique, la stabilité génétique d'une espèce et la vitesse d'acquisition de sa diversité génétique c'est-à-dire sa rapidité ou sa lenteur à muter vont avoir des conséquences fortes sur la capacité des marqueurs génotypiques ou phénotypiques de distinguer deux isolats sans lien. Une espèce de structure clonale, c'est-à-dire dont la diversité génétique est due essentiellement à des mutations qui s'accumulent dans son génome, et dont la fréquence des mutations est faible va être difficile à analyser à l'aide de la plupart des marqueurs génotypiques du fait des très faibles différences génétiques mises en évidence entre des isolats sans proximité. C'est le cas par exemple des SAMR dont seuls quelques clones sont responsables de la pandémie mondiale que nous connaissons. Nous avions ainsi dans les années 90 cru détecter par typage de SAMR par champs pulsé une épidémie en gériatrie alors que les isolats typés faisaient partie d'un clone mondial dont l'ancêtre avait du diffuser depuis plusieurs années sans que le champ pulsé puisse détecter de différence. Nos isolats de gériatrie avaient certes un ancêtre commun mais leur très grande proximité génétique n'était pas le signe d'une transmission récente. Pour les espèces de structure recombinantes,

c'est-à-dire dont la diversité génétique est due essentiellement à des acquisitions de gènes entiers par transfert et recombinaison, et si ces recombinaisons sont fréquentes, ces échanges génétiques peuvent masquer la proximité génétique de deux isolats proches. Les choses ne sont pas simples et un bon marqueur dans une situation peut se révéler peu performant dans une autre. Il n'y a donc pas, malgré ce qu'affirment certains fournisseurs, de recette et de marqueur universel permettant de résoudre n'importe quelle situation. Le typage bactérien est donc un artisanat qui exige adaptations et réglages remise en cause et prudence.

Les **performances** d'un marqueur de typage sont :
- La **typabilité** : évaluée par le % d'isolats de l'espèce bactérienne qui est typable par ce marqueur
- La **reproductibilité** : le marqueur doit classer les isolats toujours de la même façon
- La **faisabilité** qui fait intervenir le coût, l'accessibilité, la difficulté de réalisation ou d'analyse, le temps de rendu
- Le **pouvoir discriminant** qui mesure la capacité d'un outil de typage de bien différencier des isolats non liés. Le pouvoir discriminant est d'une grande importance, son niveau doit être adapté à chaque situation.`

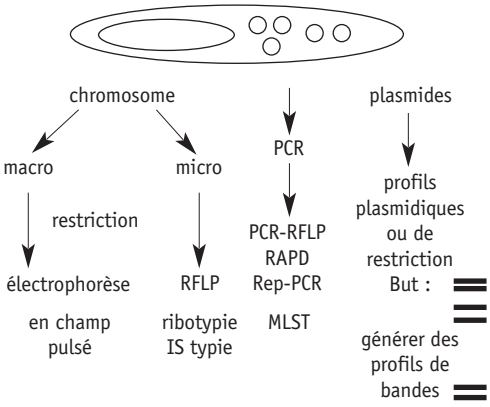
LES TECHNIQUES PHÉNOTYPIQUES

Longtemps cantonnées à des techniques peu discriminantes et restreintes à certaines espèces, les techniques phénotypiques se sont récemment enrichi des techniques de protéomique et d'outils d'analyse quantitative qui ont considérablement augmenté leur pouvoir discriminant et leurs possibilités d'utilisation.
Les premières techniques phénotypiques étaient représentées par la **sérotypie** (utilisant des antisérums dirigés contre des constituants de surface des bactéries), la **lysotypie** (utilisant des phages) et la **bactériocinotypie** (utilisant des bactériocines). Ces techniques étaient réservées à certaines espèces bactériennes pour lesquelles un système de typage avait été constitué, la plupart du temps par des centres de référence des espèces bactériennes concernées. Ces techniques peuvent servir de premier tri et certaines sont encore largement utilisées (sérotypie des salmonelles, des légionelles, des pseudomonas). Leur faible pouvoir discriminant nécessite un typage plus fin.
Les techniques de **protéomique** simple, par comparaison de profils protéiques, étaient difficiles à analyser et peu reproductibles mais l'utilisation récente de la spectrométrie de masse et d'outils d'analyse statistique des pics protéiques permet maintenant une analyse très discriminante et suffisamment reproductible. Les exemples récents de l'utilisation de la spectrométrie de masse sont prometteurs.

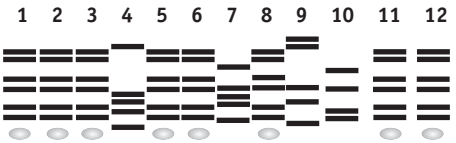
L'**antibiotypie** simple, basée sur les résultats qualitatifs (R, I ou S) de l'antibiogramme est un outil simple et facilement disponible mais dont le pouvoir discriminant est faible. Elle sert d'outil d'alerte épidémique mais doit être confirmée par un véritable typage. L'**antibiotypie quantitative** qui tient compte des diamètres d'inhibition mesurés pour chaque antibiotique testé et qui utilise un programme de comparaison des différents diamètres obtenus pour chaque isolat (Antibiotyper, Taxotron*) peut être très discriminante et très adaptées à l'étude de bactéries qui acquièrent rapidement des résistances (Acinetobacter, staphylocoques, Pseudomonas…).

LES TECHNIQUES GÉNOTYPIQUES

Au fur et à mesure de l'acquisition des techniques de biologie moléculaire, celles-ci ont été successivement appliquées au typage de l'ADN bactérien. Ainsi, depuis les années 80, l'extraction de l'ADN bactérien génomique ou plasmidique, sa migration électrophorétique classique ou en champ pulsé, sa restriction enzymatique puis les techniques de PCR, ont été utilisées pour typer les isolats bactériens. La grande majorité de ces techniques de typage génère des profils génétiques constitués de bandes, la comparaison de ces profils permet de comparer les isolats voire de construire des dendrogrammes, véritables arbres généalogiques des isolats testés. Le séquençage permet maintenant de comparer la séquence de plusieurs gènes bactériens, c'est la **MLST** (Multi Locus Sequence Typing) au pouvoir discriminant et à la reproductibilité maximale mais qui exige un séquenceur et dont l'analyse est encore lourde.
Les techniques de PCR sont rapides et peu chères mais parfois moins reproductibles.



Comparer les isolats, c'est comparer les profils



La technique génotypique de référence a longtemps été le **champ pulsé**. La MLST a pris sa place du fait de son universalité (applicables à de très nombreuses espèces) de son excellente reproductibilité et de la possibilité de l'utiliser en réseau pour comparer ses isolats avec ceux du monde entier. Cette technique lourde et onéreuse est donc souvent réservée aux centres de référence ou aux étapes de confirmation. Elle est difficilement utilisable en temps réel au cours même d'un épisode épidémique où les isolats sont collectés chaque jour et où les attentes sont fortes et pressées de la part de la cellule de crise. Les techniques rapides utilisant la PCR (RAPD, Rep-PCR) bien que difficilement reproductibles d'un centre à l'autre ont l'avantage de la simplicité et de la rapidité (4h). Leur pouvoir discriminant est à vérifier à chaque étude mais la possibilité de moduler facilement ce pouvoir discriminant en fonction de la température d'hybridation de la PCR en fait un outil universel et rapidement opérationnel, adaptable rapidement à chaque situation.

PRÉCAUTIONS

La vérification du pouvoir discriminant d'une technique de typage nécessite de la tester sur des isolats témoins aux liens épidémiologiques connus : des isolats épidémiologiquement liées, collectés au cours d'une épidémie précédente et des isolats indépendants sans lien entre eux (isolats de services différents et de périodes différentes). Le marqueur utilisé doit bien regrouper les isolats liés et distinguer les isolats indépendants. La constitution de collections d'isolats des espèces les plus fréquemment responsables d'épidémies et donc un pré requis indispensable.

Il faut également signaler que lors d'un typage, les isolats ont la même relevance, qu'ils soient responsables d'infection ou de colonisation et même qu'ils soient issus de l'environnement. C'est une chaîne de transmission que l'on cherche à remonter, n'importe quel chaînon a son importance d'autant plus qu'il est impossible d'être exhaustif. L'ensemble des isolats collectés ne représente souvent qu'une petite partie des bactéries responsables de l'épidémie. Comme pour une enquête policière, beaucoup d'indices ont déjà disparu quand l'enquête commence.

Le typage épidémiologique d'une épidémie ne peut être réalisé que si on a collecté suffisamment d'isolat. Cette affirmation triviale est pourtant à rappeler fortement : sans isolat pas de typage. Il faudra donc sensibiliser et solliciter les cliniciens pour obtenir des isolats en prélevant leurs patients même si l'intérêt diagnostic est faible. Ainsi, même en cas d'antigénurie positive à *Legionella pneumophila*, l'isolement de la souche infectieuse à partir d'un prélèvement invasif peut avoir un intérêt collectif majeur en permettant la comparaison avec des isolats environnementaux pour identifier la source alors que l'intérêt personnel du patient infecté est nul.

Cette sollicitation des cliniciens souligne l'importance est la nécessité du travail multidisciplinaire qui doit être déployé en cas d'alerte épidémique. Le typage s'intègre dans un travail d'équipe, c'est un des outils de l'enquête. Il est donc réalisé en lien avec les autres acteurs de la lutte contre l'épidémie et doit intégrer et surtout confirmer les hypothèses avancées. La confrontation avec les données épidémiologiques des enquêtes d'exposition ou cas-témoins est capitale.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES POUR ILLUSTRER PAR DES EXEMPLES VÉCUS PERSONNELLEMENT :

1. CASTEL O., BURUCOA C., ANTONIOTTI B., UNDERNER M., CLEMENT F., PATTE F., FAUCHERE J.L., CASTETS M., VINCENT V. Analyse de l'épidémie de tuberculose de 1992 dans le service de Pneumo-Phtisiologie du CHU de Poitiers. B.E.H. : 1994, 36 : 165-167.

2. BARGUELLIL F., BURUCOA C., AMOR A., FAUCHERE J.L., FENDRI C. In vivo acquisition of extended-spectrum ⊠-lactamase in Salmonella Enteritidis during antimicrobial therapy. Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. : 1995, 14 : 703-706.

3. SALAUN L., AUDIBERT C., BURUCOA C., FAUCHERE J.L., PICARD B. Panmictic structure of Helicobacter pylori population demonstrated by the comparative study of six genetic markers. FEMS Microbiol. Lett. 1998, 161 : 231-239.

4. BURUCOA C., LHOMME V., FAUCHERE J.L. Performances of PCR-based methods and ribotyping for DNA fingerprinting of Helicobacter pylori isolates : experimental results and meta-analysis. J. Clin. Microbiol. 1999, 37 : 4071-4080.

5. GILLES C., RIVIEREZ D., CASSEL A.M., DOUCELIN D., BRETON I., PARNAUDEAU J.C., JARRAUD S., BURUCOA C., DECLUDT B. Cas groupés de légionellose, Poitiers, France, 2003. BEH 2004, 36-37 : 178.

Résumés des communications parallèles

SP1 - Session parallèle 1

CATHÉTERS VASCULAIRES ET PRATIQUES PROFESSIONNELLES

CP-02

DÉMARCHE PLURI-PROFESSIONNELLE POUR LA PRISE EN CHARGE DES CATHÉTERS VEINEUX CENTRAUX CHEZ DES PATIENTS HOSPITALISÉS DANS DES SERVICES DE MÉDECINE

AC GUILLE DES BUTTES[1], ROMAIN DUMONT[2], MARILYNE BOIDÉ[1], CÉLINE BOURIGAULT[1], DIDIER LEPELLETIER[1,3]

1. Unité de Gestion du Risque Infectieux, Service de Bactériologie – Hygiène, CHU Nantes

2. Pôle d'Anesthésie-Réanimation, CHU de Nantes

3. Université de Nantes, EA UPRES 3826, UFR Médecine, Nantes

CONTEXTE

Le cathéter veineux est un dispositif invasif très fréquemment utilisé dans les soins. En 2006, 24% des patients hospitalisés un jour donné sont porteurs d'un cathéter vasculaire, dont 4,8% un cathéter veineux central (CVC)[1]. Cette proportion s'élève à 59 % pour les patients hospitalisés en réanimation. La densité d'incidence des infections liées au CVC est de 1,86 pour 1000 journées de cathétérisme central dans les services de réanimation[2]. L'infection sur cathéter est une infection directement liée aux soins[3] puisqu'elle n'apparaît qu'en présence du cathéter après sa contamination.

Certains patients hospitalisés dans des services conventionnels sont également porteurs d'un CVC. Ils bénéficient rarement de procédures mises en place en réanimation. Du fait d'un nombre plus faible de CVC pris en charge, les médecins et infirmiers (IDE) sont moins sensibilisés à la gestion des abords veineux centraux. Les facteurs de risque d'infection liée au cathéter (ILC) identifiés ne sont pas superposables à ceux identifiés en réanimation du fait du terrain du patient, de la charge en soins des patients, de la durée de cathétérisme, et de l'absence d'équipes formées à la pose des CVC et à leur manipulation[4].

Plus de 200 CVC sont posés chaque année au bloc opératoire des urgences au CHU de Nantes pour des patients hospitalisés hors réanimation et soins intensifs.. Ces CVC sont mis en place par des médecins anesthésistes qui n'en assurent pas le suivi, en partie réalisé par les IDE de chaque service. L'objectif de cette démarche pluriprofessionnelle était de mettre en place un suivi prospectif des infections sur CVC posés au bloc des urgences pour des patients hospitalisés hors réanimation, à partir d'une double approche incluant une analyse épidémiologique rétrospective des CVC et une évaluation des pratiques professionnelles.

MÉTHODE

En 2008-2009, une étude épidémiologique rétrospective du suivi des CVC non tunnelisés posés au bloc des urgences en 2006 a été menée sur l'ensemble des services de médecine. Les données administratives, cliniques, microbiologiques ont été recueillies et saisies sur informatique. Le diagnostic d'ILC a été établi rétrospectivement à partir des données cliniques et microbiologiques. Ce travail s'inscrivait dans le cadre d'une thèse de docteur en médecine soutenue en octobre 2009 à la faculté de Médecine de Nantes.

Parallèlement, une étude para médicale dans le cadre du mémoire d'un DU d'Hygiène et Epidémiologie Infectieuse de l'Université de Nantes a été réalisée par une IDE hygiéniste. Cette étude avait pour objectif d'évaluer les pratiques professionnelles liées à la prise en charge des CVC dans les mêmes services de médecine, associant une auto-évaluation des connaissances par questionnaire auprès des IDE et un audit des pratiques par observation directe. Le référentiel de cette évaluation des pratiques était la procédure institutionnelle du CLIN de notre établissement relative aux CVC, déclinée en trois modes opératoires sur la pose, la surveillance et le changements des tubulures.

RÉSULTATS

Enquête épidémiologique rétrospective : cent soixante quatorze CVC posés dans la période d'étude ont été analysés. La durée moyenne de cathétérisme était de 16,1 jours. Le nombre d'injections réalisées sur le CVC par jour de cathétérisme était en moyenne de 9,8 ± 5,7. La conformité de la surveillance du point de ponction selon la durée du cathétérisme était de 25,3%. La réfection des pansements, était conforme dans 71% des cas ; la fréquence des changements de ligne n'était pas conforme dans 92,5% des cas. Les principales causes du retrait du CVC correspondaient à la fin du traitement (42,5%) ou à une suspicion d'ILC non confirmée (17%). Une ILC prouvée n'a été la cause du retrait que dans 6% des cas. Plus de 80% des CVC retirés avant la fin du traitement pour suspicion d'ILC étaient stériles. La densité d'incidence des ILC était de 2,1 pour 1000 jours-CVC.

Evaluation des pratiques professionnelles IDE : cinquante trois questionnaires d'auto évaluation des connaissances de suivi des CVC et trente quatre observations des pratiques ont été analysés. La conformité de l'hygiène des

mains était de 91% avant la réfection du pansement et de 53% avant le changement de lignes. L'habillage lors de la réfection du pansement était conforme dans 75% des cas. La protection des sites d'injection n'était pas conforme dans 69% des observations La traçabilité des réfections de pansements et des manipulations de lignes étaient respectivement de 20% et 11%..

L'analyse de l'auto évaluation montrait des taux de conformité déclarés proches de ceux observés lors de l'audit à l'exception des manipulations de lignes et de la protection des sites d'injection où la conformité a été largement sur-évaluée.

DISCUSSION

L'évaluation médicale exhaustive du suivi des CVC posés au bloc des urgences en 2006 a mis en évidence la nécessité d'améliorer leur surveillance. De nombreux CVC sont retirés sont stériles alors que leur maintien est nécessaire, exposant le patient à une nouvelle pose. Ces ILC survenant en services de médecine ne sont pas suffisamment signalées, alors que la densité d'incidence des ILC pour 1000 jours CVC est deux fois plus élevée à celles observées dans les services de réanimation. L'étude para médicale a mis en évidence la non conformité de l'hygiène des mains. La traçabilité des soins infirmiers était assurée, mais sur des supports non uniformisés. La qualité de certains gestes de soins étaient négligée, peut être par méconnaissance du risque infectieux associé au CVC. Ces travaux ont permit la révision du mode opératoire de pose d'un CVC, notamment sur la zone de préparation cutanée et la purge systématique.. Le contenu du set de pose des CVC a été adapté à la gestuelle. Un livret de suivi des CVC pour les patients allant en service d'hospitalisation a été créé. Il comprend deux parties, l'une concerne la pose, et le type de cathétérisme réalisé et l'autre est un support de traçabilité destiné au service d'hospitalisation. Il permet le suivi du CVC, en particulier les soins lors de l'ablation et l'aide au signalement de l'ILC. Une information médicale à destination des praticiens a accompagné la mise en place du livret. Néanmoins, il est peu utilisé à ce e jour et n'est pas un document institutionnel constitutif du dossier patient.

CONCLUSION

Cette approche s'est 'inscrite dans une démarche pluridisciplinaire de gestion de risque infectieux, par une collaboration étroite entre les anesthésistes du bloc opératoires des urgences, les soignants des services et les hygiénistes. Néanmoins, l'appropriation de cette démarche par l'ensemble des professionnels de santé et sa pérennisation, en particulier par le signalement interne des ILC, est nécessaire.

RÉFÉRENCES

1. RAISIN, InVS Enquête nationale de Prévalence des Infections Nosocomiales 2006

2. Réseau REA-RAISIN Surveillance des infections nosocomiales en réanimation adulte 2006

3. JF TIMSIT et al.. « Quelles mesures de prévention des infections liées aux cathérismes veineux centraux privilégier », Hygiènes 2007, n°1, p69-73

4. F SIMONNEAU Devenir des cathéters centraux dans les services de médecine, thèse de Docteur en médecine, Faculté de médecine, Université de Nantes 2009

SP2 - Communications libres 1

IAS ET COMPORTEMENT

CL-01

MOTIVATIONS ET RÉTICENCES DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ FACE AUX VACCINATIONS RECOMMANDÉES (GRIPPE ET COQUELUCHE)

PERRON S.[1], *SAGOT J.C.*[1], *DUBOIS C.*[2], *RENAUD A.*[2], *BARRAULT G.*[2], *BOUVET Y.*[2], *BREGEON C.*[2], *LAMY M.*[2], *BUREAU J.*[2], *BIDON M.*[2]

1. Centre Hospitalier de SAUMUR, SAUMUR, FRANCE ; 2. IFSI, SAUMUR, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le taux global de couverture vaccinale antigrippale des professionnels (soignants ou non) du Centre Hospitalier était de 35% en 2008. Dans le cadre d'une action de santé publique d'étudiants infirmiers, menée en collaboration avec l'Equipe Opérationnelle en Hygiène et le service de médecine du travail, nous avons souhaité étudier le comportement des professionnels de santé face à 2 vaccinations recommandées : grippe et coqueluche.

Matériel et Méthodes : Des questionnaires ont été adressés à l'ensemble du personnel soignant des services de soins de l'établissement. 265 professionnels ont répondu (40% AS/ASH, 27.5% IDE, 6.4% AP, 5.3% médecins). La saisie et l'analyse ont été réalisées à l'aide du logiciel Epi-Info®.

Résultats : 43.4% des professionnels ont déclaré s'être déjà fait vacciner contre la grippe, habitude prise pour 51% d'entre eux. Les principales motivations étaient d'éviter d'être malade (73%), d'éviter de contaminer les patients (62.6%), d'éviter d'être contaminé par les patients (47%) et protéger l'entourage familial (62.6%). Les motivations des professionnels ayant l'habitude de se faire vacciner contre la grippe étaient également d'éviter d'être malade (86.4%), d'éviter de contaminer les patients (74.6%), d'éviter d'être contaminé par les patients (57.6%) et protéger l'entourage familial (76.3%). Les principales réticences à la vaccination antigrippale étaient la peur des effets secondaires (56%), l'impression que les vaccins n'étaient pas nécessaires (20.7%) ou inefficaces (17.3%). Notons que 22% du personnel déclare avoir recours à des médecines alternatives. Quant aux 167 professionnels déclarant être vaccinés contre la coqueluche, 43.7% citent les recommandations par leur médecin, et 37.1% la protection de leur entourage familial comme sources de motivations. Aucune réticence majeure à la vaccination n'est retenue.

Conclusion : Des actions seront menées en 2010 afin d'apporter des arguments scientifiques sur l'efficacité des vaccins (48.7% des professionnels l'ont citée comme principale mesure incitative à la vaccination) et informer les professionnels de l'importance de la vaccination contre la coqueluche (41.5% des professionnels ne se sentent pas suffisamment informés contre ce risque, contre 10.9% pour la grippe). Enfin, notons que seuls 13.3% des professionnels ont cité le contexte de la grippe A/H1N1 comme mesure incitative à la vaccination antigrippale alors que le taux de couverture vaccinale des professionnels a atteint 50% en 2009, les soignants représentant 64% des vaccinés.

CL-02

LE PERSONNEL SOIGNANT ET L'HYGIÈNE DES MAINS EN RÉANIMATION : UNE ANALYSE SOCIOLOGIQUE

EVEILLARD M.[1], *DESFONTAINES H.*[2], *MOULÉVRIER P.*[2], *BRUNA T.*[2], *KOUATCHET A.*[1], *DUBÉ L.*[1], *POIROUX L.*[1], *DABIN E.*[1], *MERCAT A.*[1], *JOLY-GUILLOU M.L.*[1]

1. CHU Angers, ANGERS, FRANCE ; 2. IPSA, Université Catholique de l'Ouest, ANGERS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Depuis quelques années, l'intérêt de l'analyse du comportement du personnel hospitalier vis-à-vis de règles d'hygiène des mains (HM) a été beaucoup étudié, ce qui a permis de mieux comprendre l'échec ou le caractère transitoire du succès de nombreux programmes d'amélioration de son observance. Cependant, peu d'études de ce type ont été réalisées en France. Notre objectif était d'étudier les aspects sociologiques des pratiques d'HM en réanimation.

Matériel et Méthodes : L'étude a été réalisée par l'Institut de Psychologie et de Sociologie Appliquées de l'Université Catholique de l'Ouest (UCO, Angers), en collaboration avec l'équipe opérationnelle d'hygiène et deux services de réanimation du CHU d'Angers. Elle a comporté une phase d'observation participante menée par une étudiante en sociologie (Master-1), infirmière (IDE) de formation initiale, et une phase d'entretiens semi directifs réalisés par deux enseignants chercheurs de l'UCO.

Résultats : Une constatation importante a été l'existence d'un conflit pour les soignants entre la règle contextualisée telle qu'elle est pratiquée avec l'influence des antériorités du service, de la socialisation par les pairs (périodes de doublage) ou des situations d'urgence

d'une part, et la règle institutionnalisée (recommandations) telle qu'elle est définie par les experts et transmise par les IDE hygiénistes. Les professionnels de l'hygiène et les soignants ont souvent une conception différente des soins : les premiers les décomposent en séquences de plusieurs tâches avec un acte d'HM à pratiquer entre chacune d'elles, alors que les seconds perçoivent un soin comme un tout, et effacent mentalement certaines interruptions pour assurer l'enchaînement des tâches. Il est apparu que d'après les entretiens, l'"asepsie" était la règle absolue pour les IDE, constituant un "plus" par rapport à l'"hygiène". Ainsi, une pratique comme l'HM ne serait "que" de l'hygiène par rapport à d'autres pratiques considérées comme garantes de l'"asepsie", ce qui pourrait constituer un facteur de mauvaise observance de l'HM. Enfin, il a été observé le fréquent ressenti d'un risque plus important de contamination du patient vers le soignant que du soignant vers un autre patient, ce qui génère des comportements auto protecteurs.

Conclusion : Il paraît important que dans leurs relations avec les soignants, les professionnels de l'hygiène hospitalière aient conscience que le non suivi des règles d'hygiène ne doit pas être interprété comme un dysfonctionnement ou un acte non rationnel, mais qu'il correspond à l'application d'autres logiques d'action à caractère prioritaire pour les soignants.

CL-03

LA FORMATION DES REPRÉSENTANTS DES USAGERS AU CLIN : L'APPORT DU THÉÂTRE FORUM

JARNO P.[1], *ERTSCHEID M.A.*[1], *SIMONET C.*[2], *LELIÈVRE H.*[2], *TEQUI B.*[3], *AUTRES MEMBRES DU GROUPE R.*[1]

1. CCLIN Ouest, RENNES, FRANCE ; 2. MAS, RENNES, FRANCE ; 3. CHU, NANTES, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le C.CLIN Ouest a mis en place un groupe de travail, associant professionnels et représentants des usagers (RU) en proportion identique, pour proposer une formation adaptée aux RU des CLIN des ES de l'inter région.

L'objectif principal de cette formation est de rendre opérationnel le rôle du RU dans un CLIN.

Matériel et Méthodes : Le fil conducteur de la formation est l'interaction permanente entre formateurs et RU : animation globale d'un binôme RU-professionnel ; accueil par petits groupes par un binôme RU-professionnel (profession, expérience de RU et attentes) ; apport théorique réduit à 2 heures sur la LIN et échanges avec la salle ; mise en situation à partir d'expériences vécues de séances de CLIN sous forme de théâtre-forum (TF). La formation a été construite avec une sociologue formé au TF. 3 situations de CLIN (gestion d'une épidémie, présentation des résultats de l'ES concernant le tableau de bord et survenue d'une tuberculose nosocomiale) sont proposées au public. Les acteurs sont membres du groupe de travail.

Le TF se déroule en 3 temps : présentation des saynètes sans intervention ; présentation avec interventions pour proposer, en prenant la place sur scène du RU, une solution différente à celle représentée (le RU devient acteur et propose des solutions) ; discussion des solutions proposées lors d'une phase débat.

Résultats : 4 formations ont eu lieu depuis 18 mois. Elles se sont déroulées dans 3 régions et ont concerné entre 20 et 30 RU à chaque session, soit une centaine de RU au total.

Les évaluations effectuées au décours ont été à chaque fois excellentes : niveau de satisfaction de 4 ou 5 (sur une échelle de 5) avec réponse aux attentes pour l'ensemble des participants que ce soit pour l'accueil en petits groupes, les apports théoriques ou les mise en situation très appréciées (75% à 5 ; 25% à 4) : le TF permet d'aider les participants à analyser les raisons de leurs difficultés et les possibilités de les contourner ; d'ouvrir le débat et d'inciter les participants à devenir acteur avec leurs stratégies ; de transformer la situation « d'oppression » dans laquelle se trouve le personnage que le participant remplace. Le TF, par sa nature, questionne, fait prendre conscience. Il n'impose aucune vérité ou solution. 2 autres sessions sont prévues au printemps.

Conclusion : Cette formation originale est donc prometteuse pour dynamiser les RU dans les CLIN. Elle s'articule avec d'autres travaux du groupe inter régional : un guide pratique pour les RU au CLIN (à paraître en mars 2010) et un projet de recherche (PREQHOS 2008) sur les indicateurs d'évaluation des formations dispensées aux RU.

CL-04

LES FACTEURS PRÉDICTIFS DU PORT DE GANTS CHEZ LES INFIRMIÈRES DANS UN CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

ABDUL MALAK S.[1], *SASSINE KAZAN R.*[2]

1. Hôtel-Dieu de France, BEYROUTH, LIBAN ; 2. Faculté des sciences infirmières-Université Saint-Joseph, BEYROUTH, LIBAN

Introduction/objectif du travail : Les accidents exposant au sang représentent les accidents de travail les plus rencontrés chez les infirmières. Les gants sont considérés comme l'équipement barrière le plus important dans leur protection. En pratique cette mesure n'est pas respectée, le port de gants est observé moins d'une fois sur deux. L'adoption de cette mesure est fonction de facteurs organisationnels et individuels, ces derniers sont peu étudiés. Le but de cette étude est d'identifier les facteurs prédictifs du port de gants, face à un risque de contact avec le sang, chez les infirmières exerçant dans un centre hospitalier universitaire (CHU).

Matériel et Méthodes : Pour cela, nous avons utilisé la

théorie du comportement planifié d'Ajzen qui stipule que l'intention d'effectuer un comportement est le déterminant immédiat de ce comportement. L'intention est influencée par l'attitude à l'égard du comportement, la norme subjective et le contrôle perçu sur le comportement.
Le devis de cette étude est de type corrélationnel. L'échantillon était composé de 323 infirmières. L'instrument de mesure utilisé était le « Protection From Blood Contact » élaboré par Levin (1999). Les données ont été traitées par des analyses descriptive, bivariée et multivariée.
Résultats : Face à un risque de contact avec le sang, 55% des infirmières ont dit être déterminées à porter des gants au cours du mois prochain et 54% ont déclaré avoir porté des gants durant le mois passé dans 96 à 100% des cas.
Les infirmières titulaires d'un diplôme post licence avaient plus l'intention de porter des gants que les infirmières titulaires d'une licence en soins (69,2% vs 50,6% p = 0,004).
L'attitude positive envers le port de gants face à un risque de contact avec le sang, une motivation à se conformer aux avis des personnes importantes et une perception de contrôle sur le comportement élevées étaient des facteurs prédictifs de l'intention de port de gants. Le comportement de port de gants était prédit par l'attitude, le contrôle et l'intention.
Conclusion : La non observance des recommandations ne doit pas être considérée comme une erreur individuelle mais comme un fait lié à la fois à l'individu et à l'organisation du travail ou le contexte. L'amélioration de l'adoption des mesures par l'utilisation de l'approche psychosociale semble être prometteuse.

CL-05

L'ÉVALUATION DE L'OBSERVANCE ET DE LA TECHNIQUE DE L'HYGIÈNE DES MAINS (HM) SONT COMPLÉMENTAIRES : AUDIT EN RÉANIMATION

TAVOLACCI M.P., *LUCAS M., JOZEFACKI I., BRIFAULT C., COULON A.M., LEBARON C., NARDIN V., MERLE V., CZERNICHOW P.*
CHU Rouen, ROUEN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'objectif de notre étude était de mesurer l'observance de l'hygiène des mains, le produit utilisé et d'observer la technique de la friction avec les Produits Hydro Alcooliques afin d'évaluer si une bonne observance de l'HM garantissait un respect de la technique de la friction.
Matériel et Méthodes : Un audit d'observation de l'HM a été réalisé en 2009 dans 8 services de réanimation ou soins intensifs d'un établissement public. Le critère de jugement de cet audit était la pratique d'une HM à l'entrée ou à la sortie de la chambre. La catégorie professionnelle, le produit utilisé étaient recueillis. Concernant la friction, les ongles, les bijoux, les manches courtes et les étapes réalisées lors de la friction avec les PHA étaient observées.
Résultats : Sur 1966 occasions, 1525 HM ont été constatées soit une observance de 77,6% IC95% [75,7-79,4] (1525 HM/1966 occasions) : 83,5% chez les étudiants, 81,5% chez les IDE, 81,9% chez les AS, 69,2% chez les médecins et 61,3% chez les autres catégories (p<10-3). Les PHA étaient utilisés dans 92,1% des hygiènes des mains : 97,2% chez les médecins, 94,5% chez les étudiants, 93,0% chez les IDE, 86,7% chez les AS et 82,8% chez les autres catégories (p<10-3). 313 techniques de frictions avec les PHA ont été observées (42,5% chez des IDE, 20,6% chez des étudiants, 17,4% chez des médecins, 8,7% chez des aides soignantes et 10,6% pour les autres catégories) 98,1% des professionnels avaient les ongles courts, 99,7% sans faux ongles, 99,4 % sans vernis et 99,4% avec des manches courtes (pas de différence entre les professions). 82,5% n'avaient pas de bijoux : de 61,5% pour les aides soignantes à 90,5% pour les étudiantes (p=0,003). 78,1% des professionnels remplissaient tous ces critères : de 87,1% chez les IDE à 55,5% chez les AS (p=0,004).
Concernant les 7 étapes de la friction avec les PHA, la phase 4 (désinfection des doigts) et la phase 6 (désinfection des ongles) étaient les phases les moins fréquemment respectées (respectivement 52,6% et 10,6%, pas de différence entre les professions).8,5% des professionnels de santé respectaient les 7 phases, 34,8% 6 phases, 28,1% 5 phases, 19,0% 4 phases, 9,6% 3 phases ou moins (pas de différence entre les professions).
Conclusion : Le recueil de l'observance et de la technique de l'HM doivent être associées dans un audit des pratiques de l'HM. Ainsi dans notre étude, une bonne observance de l'HM est associée à une friction incomplète avec les PHA. Seul un bon résultat pour chacun de ces 2 indicateurs garantissant la prévention des contaminations manu portée.

CL-06

IMPACT D'UN PROGRAMME DE FORMATION EMPLOYANT PLUSIEURS APPROCHES PÉDAGOGIQUES SUR L'AMÉLIORATION DE L'OBSERVANCE DE L'HYGIÈNE DES MAINS DANS 4 ÉTABLISSEMENTS APPARTENANT Á UN RÉSEAU DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES

EVEILLARD M.[1], *RAYMOND F.*[2], *GUILLOTEAU V.*[3], *PRADELLE M.T.*[3], *ZILLI-DEWAELE M.*[3], *JOLY-GUILLOU M.L.*[1], *BRUNEL P.*[1]
1. CHU Angers, ANGERS, FRANCE ; 2. Antenne Régionale de Lutte contre les Infections Nosocomiales des Pays de la Loire, NANTES, FRANCE ; 3. Réseau ANJELIN, ANGERS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Depuis la fin des années 90, les stratégies mises en place pour améliorer

l'observance de l'hygiène des mains (OHM) ont souvent intégré l'introduction des produits hydro-alcooliques (PHA) ou la promotion de leur utilisation. Aujourd'hui, nombreux sont les établissements qui disposent de ces PHA alors que leur OHM reste modeste. Notre objectif était d'évaluer l'impact d'un programme de formation comportant plusieurs méthodologies pédagogiques sur l'observance de l'HM et le port de gants à usage unique (GUU) dans des établissements disposant de PHA depuis plusieurs années.

Matériel et Méthodes : Une étude de type « avant – après » a été réalisée dans 4 établissements comportant des lits d'EHPAD, de gériatrie aigüe ou de rééducation. L'intervention comportait la restitution des résultats de la première phase de l'étude, trois journées de formation de type enseignement dirigé (rappel des notions de base, analyse des risques à partir de scénarios, analyse d'expériences personnelles rapportées par les participants), ateliers HM dans les établissements avec caissons pédagogiques, et organisation de journées thématiques dédiées à l'HM. L'OHM et la qualité des frictions alcooliques ont été notées en différenciant les opportunités d'HM intervenant à l'extérieur de séquences de contacts successifs (OES) et les opportunités intra-séquences (OIS). Les pratiques associées au port de GUU ont été étudiées avec différents indicateurs.

Résultats : Au total, 1470 opportunités d'HM (760 pendant la première phase et 710 pendant la seconde) ont été observées Une amélioration significative a été notée pour l'OHM dans les OIS (39,0% vs. 19,0% ; $p < 10\text{-}5$), la proportion de contacts avec un risque d'exposition aux produits biologiques pour lesquels il y a eu port de GUU (71,4% vs. 52,0% ; $p < 0,001$), et la qualité de la friction alcoolique lorsqu'elle était pratiquée (85,0% vs. 71,9% ; $p < 10\text{-}5$). L'OHM après le dernier contact d'une série de contacts successifs (mesurée sur 82 observations) a atteint 97,6% au cours de la deuxième phase (60,9% lors de la première ; $p < 10\text{-}7$). Enfin, l'OHM après retrait des GUU s'est également améliorée (78,0% vs. 64,1% ; $p < 0,05$).

Conclusion : Le programme de formations multiples mis en place a permis d'améliorer significativement plusieurs indicateurs de qualité de la prise en charge du risque de transmission croisée ou d'infection des patients. Afin d'améliorer encore certaines pratiques (OHM pour les OIS), nous envisageons de réaliser une étude qualitative avec des spécialistes en sciences sociales pour mieux comprendre les déterminants du comportement des soignants.

SP3 - Communications libres 2

DIVERS HYGIÈNE

CL-07

POLYÉTHYLÈNE RÉTICULÉ ET DIOXYDE DE CHLORE : UN DANGER POUR LES RÉSEAUX D'EAUX DES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ ?

CHORD F.[1], *FASCIA P.*[1], *MALLAVAL F.O.*[1], *ROESCH L.2, FUENTES P.2, GRATTARD F.1, CORNILLON J.2, BERTHELOT P.1*

1. CHU Saint-Etienne, SAINT-ETIENNE, FRANCE ; 2. Institut de cancérologie de la Loire, SAINT-ETIENNE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Minimiser la contamination du réseau d'eau par Legionella spp. est un des moyens de prévenir la légionellose nosocomiale.
Matériel et Méthodes : Suivi prospectif de la contamination par Legionella spp. du réseau d'eau d'un bâtiment nouvellement construit (2002-2004) accueillant des immunodéprimés (cancérologie, oncopédiatrie et hématologie). Corrélation de ce suivi avec les actions correctives entreprises dont la mise en place d'un système de production de dioxyde de chlore. Expertise technique du réseau d'eau et analyse chimique (CETIM, CNEP, France) des tuyaux en polyéthylène réticulé (PER) et cuivre (installés uniquement sur la boucle oncopédiatrie et hématologie).
Résultats : Dès l'ouverture du bâtiment en 2005, malgré une chloration choc, une contamination du réseau par *Legionella spp*. a été détectée. Après plusieurs actions correctives sans efficacité et devant l'impossibilité de réaliser des chocs thermiques, installation d'une pompe à dioxyde de chlore fin 2006 sur l'eau froide et chaude. Après plus de 6 mois, efficacité du traitement d'eau avec négativation des prélèvements microbiologiques mais apparition de fuites d'eaux sur les pliures du PER. La diminution des taux de dioxyde de chlore stabilisait pour un temps la situation au prix d'une remontée des taux de *Legionella spp*..Lors des mois suivants des fuites de plus en plus nombreuses apparaissaient sur des parties de réseau normalement sain. En 2008 et 2009, aggravation de la situation avec nombreuses fuites entrainant d'importantes dégradations des locaux. Une recherche sur la nature de ces fuites a mis en évidence la dégradation du PER par le Dioxyde de Chlore. Mi 2009 apparition de fuites sur la boucle en cuivre. Ce dernier étant attaqué par les produits de dégradation du PER sous l'action du dioxyde de chlore. L'expertise technique a conclu, en 2009, en la nécessité de changer l'ensemble du réseau d'eau de l'établissement de santé.
Conclusion : Le traitement en continu du réseau d'eau pour lutter contre le risque « légionelle » n'est pas recommandé mais est parfois nécessaire dans le cas de patients très immunodéprimés. Dans le cas relaté, le PER a été très rapidement dégradé par le dioxyde de chlore entrainant de plus l'endommagement d'une boucle en cuivre. De plus en plus d'établissements en construction utilisent le PER pour leur réseau d'eau. Au vu de l'expérience décrite, les auteurs attirent l'attention sur l'absence de recul sur sa longévité et sa compatibilité avec les traitements utilisés pour lutter contre les légionelles

CL-08

GESTION ECO-SOIGNANTE ET ECO-CITOYENNE DES DECHETS : MISE EN PERSPECTIVE COMPLEMENTAIRE LORS D'UNE ACTION DE FORMATION

LARROUMES N.[1], *BATTAGLIOTTI P.*[1], *CARROT C.*[2], *GIROUD P.*[3], *DEPAIX F.*[1], *CHAPUIS C.*[1]

1. HOPITAL H GABRIELLE, SAINT GENIS LAVAL, FRANCE ; 2. CENTRE HOSPITALIER, GIVORS, FRANCE ; 3. HOPITAL PRIVE JEAN MERMOZ, LYON, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La gestion des déchets hospitaliers est une problématique quotidienne qui doit s'envisager désormais dans une perspective de développement durable.
La formation et la communication autour de ce thème récurent sont un défi pour les équipes d'hygiène et les gestionnaires d'établissements de manière à ce que les règles de tri et de filières des différents déchets produits soient respectés par l'ensemble des acteurs hospitaliers. Un groupe d'Infirmières Hygiénistes de la région lyonnaise a construit un modèle de formation interactive et reproductible ayant comme objectif principal la réactualisation des connaissances des professionnels de santé sur le thème des déchets à l'hôpital afin d'en améliorer la gestion. L'objectif complémentaire de cette formation est de sensibiliser les participants au tri sélectif citoyen.
Matériel et Méthodes : Les axes du programme sont le tri à la source, les filières présentes au sein de l'établissement avec leurs modalités de traitement ainsi les actions mises en œuvre par l'établissement dans le cadre du développement durable. Le tri et la valorisation des déchets domestiques complètent les thèmes proposés.
Lors de ce temps de formation (libre accès pendant une

plage horaire de 3 heures), chaque professionnel participant est invité à parcourir des stands correspondants aux différentes cibles. Il lui est remis une charte de « l'éco-soignant » et différents documents relatifs au tri sélectif des déchets ménagers. L'animation des stands est assurée par les infirmières hygiénistes en binôme avec les correspondants en hygiène. Le ou les prestataires de traitement des déchets sont également associés à la présentation des différentes filières et une information spécifique sur la valorisation des déchets au sein de la communauté urbaine de Lyon est apportée aux participants.

Résultats : Cette démarche a d'ores et déjà été menée dans 5 établissements et a été suivie par plus de 500 professionnels (>50% des présents les jours de formation). Elle est programmée dans plusieurs autres structures. L'organisation par stand permet une interaction des professionnels avec les infirmiers hygiénistes et les correspondants et une grande richesse des échanges.

Conclusion : Cette collaboration entre différents acteurs impliqués dans la bonne gestion des déchets permet de manière interactive de sensibiliser les professionnels à cette problématique hospitalière. C'est également une opportunité de leur présenter les actions de leur établissement en matière de développement durable et de délivrer une information éco-citoyenne sur ce sujet.

CL-09

INSTAURATION DE LA SURVEILLANCE EN ETABLISSEMENTS HEBERGEANT DES PERSONNES AGEES DEPENDANTES (EHPAD) : REALISATION D'UNE ENQUETE DE PREVALENCE DES INFECTIONS EN DROME - ARDECHE

ARMAND N.[1], *FAURE C.*[1], *COMTE C.*[2], *HAJJAR J.*[1]
1. Centre hospitalier de Valence, VALENCE, FRANCE ; 2. Hopital de Tournon, TOURNON SUR RHONE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'équipe en charge du programme de prévention des infections associées aux soins (IAS) en EHPAD Drôme-Ardèche a réalisé une enquête de prévalence des infections en octobre 2008. Les objectifs principaux étaient de :

- amener et sensibiliser les professionnels à la surveillance des infections
- établir une banque de données locale permettant aux établissements de situer leurs résultats entre eux ;
- estimer les taux de prévalence des infections, des facteurs de risque, des antibiotiques, et des escarres ;
- mesurer les taux de vaccination contre la grippe et le pneumocoque
- communiquer autour des résultats.

Matériel et Méthodes : Il s'agissait d'une enquête facultative, descriptive et prospective « un jour donné ». La méthodologie et les définitions retenues étaient celles de l'enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales de 2006.

La communication s'est organisée autour d'une réunion d'information et d'envois électroniques ou courriers des documents afférents dès septembre 2008. La participation était scellée par un engagement et une prise de rendez-vous avec l'équipe d'hygiène pour le recueil des données en octobre 2008.

Résultats : 20 EHPAD sur 26 éligibles ont participé soit 1479 résidents inclus.

La prévalence des infections était à 6% (peau et tissus mous, urinaires et respiratoires), celle des dispositifs invasifs à 1,8%, celle des escarres à 5,2% et celle des antibiotiques à 3,9%.

L'enquête a montré une corrélation entre la présence de dispositifs invasifs et d'escarres avec les infections.

Le taux de vaccination contre la grippe était de 76,8% et contre le pneumocoque de 24,4%.

Les résultats globaux et par EHPAD ont été remis et présentés aux directeurs, médecins et infirmiers coordonnateurs. Une diffusion interne a été réalisée.

Conclusion : Cette enquête devait être réalisée en 2007 lors de la mise en place du programme. A l'époque, les structures ne sont ni prêtes ni sensibilisées à la surveillance. En la proposant avec un accompagnement personnalisé, un an et demi après le début de la collaboration, 85% des EHPAD participent.

Une réflexion est engagée autour de l'infection urinaire : protocoles d'antibiothérapie, de petite toilette, de sondage urinaire, de choix du dispositif invasif.

Les résultats de la vaccination posent la problématique du dossier d'entrée du résident voire du dossier de soins. Certains médecins coordonnateurs ont depuis, participé à l'étude européenne ESAC sur la consommation des antibiotiques, ils signalent plus facilement leurs infections et engagent une surveillance d'incidence des infections urinaires ou respiratoires

CL-10

RECOMMANDATIONS POUR LA DÉSINFECTION DES SONDES D'ÉCHOGRAPHIE : EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES

FASCIA P.[1], *GUINAND S.*[1], *FORISSIER C.*[2], *FOYATIER C.*[3], *MOULIN M.N.*[4], *ROGUES B.*[5], *ZANOVELLO H.*[2], *BERTHELOT P.*[1]
1. CHU, SAINT ETIENNE, FRANCE ; 2. CH Pays de Gier, SAINT CHAMOND, FRANCE ; 3. CH de Feurs, FEURS, FRANCE ; 4. CH de Montbrison, MONTBRISON, FRANCE ; 5. CH de Firminy, FIRMINY, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Des recommandations sur l'entretien des sondes d'échographie et sur l'utilisation de couvre-sondes ont été faites par le CTINILS en 2007. L'objectif de ce travail était d'évaluer leur application.

Matériel et Méthodes : Evaluation multicentrique par

audit de pratiques. Ont été évalués la désinfection des sondes d'échographie externes et endocavitaires, le type de couvre-sonde utilisé, leur intégrité en fin de geste et l'utilisation du gel d'échographie.

Résultats : 239 actes ont été évalués. Sondes externes (168) : une désinfection de bas niveau est réalisée pour 79% des actes. Aucun couvre-sonde n'est utilisé. Sondes d'échographie transoesophagienne (22) : une désinfection de niveau intermédiaire est systématiquement réalisée entre 2 actes. Six couvre-sondes sont utilisés : le contrôle de l'intégrité n'est pas fait, 4 sont spécifiques de la sonde et tous ont le marquage CE. Sondes endorectales (24) : une désinfection de bas niveau est réalisée pour tous les actes observés, aucune désinfection de niveau intermédiaire entre 2 patients. En fin de programme, une désinfection de niveau intermédiaire est réalisée pour 80% des actes et pour 67% des actes en début de programme. Tous les couvre-sondes observés ont le marquage CE, 1 couvre-sonde est fourni par le fabricant, 1 est spécifique de la sonde. Sondes endovaginales (25) : pour 20 actes une désinfection de bas niveau est réalisée, 1 désinfection de niveau intermédiaire est observée et 4 sondes n'ont subi aucune procédure entre 2 actes (hormis retrait du couvre-sonde). 25 couvre-sondes sont utilisés, 8 contrôles d'intégrité faits, tous ont le marquage CE et 22 sont non spécifiques de la sonde (dont 2 doigtiers d'examen du fait d'une allergie au latex). Gel d'échographie : flacon multidose dans 86% des actes (206), la date d'ouverture apparait dans 7% des cas, l'élimination est quotidienne pour 42% des cas et est tracée pour 1,5% des cas.

Conclusion : Les sondes endovaginales sont les sondes les moins bien entretenues. En cas de désinfection de bas niveau, un couvre-sonde est systématiquement utilisé. De façon générale, la désinfection de niveau intermédiaire n'est pas réalisée par manque de temps, de matériel pour assurer la désinfection et par le fait que certaines sondes ne doivent pas être débranchées de l'échographe. La vérification de l'intégrité du couvre-sonde n'est pas toujours possible du fait de la présence de gel d'échographie dans le couvre-sonde. Le gel en flacon n'est pas éliminé de façon quotidienne dans près de 2 tiers des cas et aucune traçabilité des flacons n'est assurée.

CL-11

COMMENT RÉDUIRE L'INCIDENCE DES INFECTIONS ASSOCIÉES AUX GASTROSTOMIES PERCUTANÉES RADIOLOGIQUES ?

LASHERAS A., *PESTOURIE N., VENIER A.G., MARIE V., BARD F., ROUBY C., LEBRAS Y., GRENIER N., ROGUES A.M.*
Centre Hospitalier Universitaire, BORDEAUX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La gastrostomie par voie percutanée radiologique (GPR) est une technique plus facilement réalisable que par voie endoscopique ; néanmoins, elle peut se compliquer d'infection du site de pose. Notre objectif est de présenter la démarche d'amélioration des pratiques mise en place après le signalement d'infections associées à des GPR.

Matériel et Méthodes : La démarche a successivement comporté : une surveillance prospective de 1 an des infections survenues en post-opératoire immédiat ainsi qu'une analyse des facteurs de risque, la mise en place de mesures correctrices proposées après analyse des pratiques tout au long du processus, et enfin, une nouvelle surveillance de 1 an avec évaluation des pratiques (en cours jusqu'en mai 2010).

Résultats : La surveillance initiale de 75 gastrostomies sur une période de 1 an a identifié 14 infections, soit une incidence de 18,6% (5 SARM, 1 Pseudomonas aeruginosa, 1 Acinetobacter baumannii, 1 Streptococcus agalactiae) avec comme principaux facteurs de risque : le portage d'un SARM et l'hospitalisation en neurologie plutôt qu'en ORL (10/27=37,3% versus 1/26=11%). Après analyse des pratiques, un protocole et une fiche de liaison entre services cliniques et service d'imagerie ont été mis en place. Les principales mesures correctrices ont été : le changement de sonde nasogastrique avant l'acte chirurgical si elle datait de plus de 15 jours, l'utilisation d'un antiseptique alcoolique pour la préparation cutanée, le changement de kit permettant un franchissement unique de la paroi gastrique, la diminution du nombre de point d'ancrage et un pansement hydrocolloïde après la pose maintenu jusqu'au retrait des points d'ancrage (21 jours). La surveillance en cours montre, à 9 mois, une réduction de l'incidence des infections à 6,8% (3/44) en particulier dans la population des patients de neurologie : 11% (2/18). Les nouvelles recommandations ont été bien respectées : préparation cutanée, nombre réduit de point d'ancrage, choix et gestion du pansement dans les services cliniques. Cependant la sonde gastrique n'a pas été changée pour 7 patients chez qui l'incidence des infections était de 28,6%.

Conclusion : Cette démarche d'amélioration des pratiques a permis une réduction de l'incidence des infections post-GPR et plus largement a amélioré la prise en charge globale du patient par une meilleure collaboration entre services cliniques et service d'imagerie. L'analyse multivariée devrait permettre d'identifier certains facteurs de risque (rôle de la sonde nasogastrique ?).

CL-12

QUALITÉ DES DONNÉES EXTRAITES DES DOCUMENTS TEXTUELS MÉDICAUX POUR LE REPÉRAGE AUTOMATISÉ DES INFECTIONS ASSOCIÉES AUX SOINS

BERROUANE Y.[1], *GICQUEL Q.*[2], *MASSARI P.*[3], *GERBIER S.*[4], *GRANDBASTIEN B.*[5], *FOSSE T.*[1], *TAVOLACCI M.P.*[3],

PEREIRA S.[6], SEGOND F.[7], DARMONI S.[8], METZGER M.H.[4]
1. CHU de Nice, NICE, FRANCE ; 2. Université de Lyon 1, LYON, FRANCE ; 3. CHU de Rouen, ROUEN, FRANCE ; 4. Université de Lyon 1 et Hospices Civils de Lyon, LYON, FRANCE ; 5. CHRU de Lille, LILLE, FRANCE ; 6. Vidal, ISSY-LES-MOULINEAUX, FRANCE ; 7. XRCE, MEYLAN, FRANCE ; 8. Université de Rouen, ROUEN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La surveillance des infections associées aux soins (IAS) repose de plus en plus sur des outils de repérage automatisé à partir du système d'information hospitalier. Une approche novatrice serait d'utiliser le traitement automatique du langage pour le repérage des IAS dans les documents textuels médicaux hospitaliers (DTM). Dans le cadre du projet ALADIN-DTH (programme TecSan-ANR 2008), 4 CHU français ont été associés dans une étude multicentrique pour développer un tel outil. Notre premier objectif a été d'évaluer la qualité des données relatives aux IAS dans les DTM.

Matériel et Méthodes : L'outil sera développé en utilisant l'annotation de 2000 dossiers (1000 avec et 1000 sans IAS) de réanimation, de chirurgie digestive, orthopédique et de neurochirurgie, sélectionnés grâce à la surveillance de routine des IAS de ces 4 CHU. Les comptes-rendus étudiés sont ceux d'hospitalisation, interventions, imagerie et consultations. L'évaluation de la qualité des données a été effectuée sur les 365 premiers dossiers annotés (soit 18,3% du total) par les médecins investigateurs.

Résultats : Sur 292 dossiers d'IAS sélectionnés par la surveillance de routine, 18 IAS (soit 93,9%).ont été exclues en raison d'absence de notification de l'IAS dans les DTM du patient,

Sur les 365 dossiers annotés en première lecture, 184 (50,4%) correspondaient à au moins une IAS (208 IAS au total). Les hommes représentaient 58% des patients (64% parmi les infectés) ; la médiane d'âge variait de 51 à 65,5 ans selon les spécialités, plus élevée chez les infectés d'orthopédie et réanimation.

La notification dans les DTM d'éléments de bactériologie en rapport avec l'IAS et du délai de survenue de l'IAS était variable selon les spécialités :

	Chirurgie digestive	Orthopédie	Neuro Chirurgie	Réanimation
Nbre d'IAS analysé	66	50	22	70
Examen bactériologique notifié	31 (47%)	45 (90%)	21 (95%)	65 (93%)
Micro-organisme notifié	12 (18%)	32 (64%)	20 (91%)	67 (96%)
Délai de survenue de l'IAS	48 (73%)	49 (98%)	21 (95%)	55 (79%)

Conclusion : Les DTM sont une source intéressante de repérage des IAS car le pourcentage de notification des IAS y est élevé. Suivant les spécialités, la qualité des données concernant l'IAS est variable. Néanmoins, le délai de survenue de l'infection est noté dans les ¾ des cas au minimum, permettant d'affiner la différenciation automatisée entre origine communautaire et nosocomiale. Cette première évaluation encourage le développement d'outils de traitement automatique du langage pour le repérage des IAS.

SP4 - Session SPILF

POUVONS-NOUS FAIRE DE L'HYGIÈNE SANS MAÎTRISE DE L'ANTIBIOTHÉRAPIE ?

CP-04

BMR : PRESSION DE SÉLECTION OU TRANSMISSION CROISÉE ?

PR CH RABAUD

Service de Maladies Infectieuses et Tropicales – CHU de Nancy ; Responsable CClin Est

Il s'agit la d'une question ancienne et qui a déjà fait l'objet de nombreuses controverses. In fine, la réponse semble être « les deux », mais, selon la bactérie et selon le type de résistance incriminé, l'un des mécanismes peu apparaître prépondérant par rapport à l'autre. Cette connaissance peut permettre d'identifier qu'elles seront les actions les plus pertinentes, les plus efficientes pour lutter contre l'émergence ou la diffusion de telle ou telle BMR.

Si on reprend l'exemple des *Staphylococcus aureus* méticillino-résistant qui ont été si présents dans nos établissements de soins voilà tout juste 10 ans, il est indéniable que l'utilisation massive des antibiotiques, en particulier dans nos services de réanimation, a permis, au cours du temps, pas à pas, de les faire émerger des souches de SAMR. Mais c'est ensuite et surtout les transmissions croisées de ces souches qui a joué un rôle majeur de la diffusion du phénomène. Dès lors, les mesures d'hygiène qui ont pu être mise en place pour lutter contre l'extension de ce phénomène, et tout particulièrement l'introduction de la friction des mains avec des PHA a permis de juguler le phénomène et même de le faire régresser. Sans que dans le même temps on est réellement observé de modification significative dans l'usage des antibiotiques dans nos établissements de soins.

Il en est de même pour les entérocoques résistants aux glycopeptides – leur émergence n'est pas le fruit du hasard et la pression de sélection exercée par nos traitements antibiotiques a joué un rôle dans leur émergence – en témoigne le fait que les différentes épidémies observées en France ces dernières années, étaient due à des souches différentes, ayant émergées en différents lieux à des moments proches – si la transmission croisée avait été seule responsable, un caractère clonal de ces épidémies aurait sans doute été observé. Pour autant, lorsqu'une souche d'ERG a émergé dans un établissement, sa diffusion ensuite été le fait exclusif de la transmission croisée, et la mise en place de mesure drastique telle que le cohorting a le plus souvent permis de maîtriser l'épidémie sans que des modifications majeures dans le domaine de l'usage des antibiotiques n'aient été observées (même si elles avaient été encouragées).

Il est possible d'avoir une approche comparable de ce qui s'est passé avec les entérobactéries BLSE avant l'émergence des CTX-M.

Mais les choses semblent désormais différentes avec l'émergence et la diffusion des *E coli* BLSE de type CTM-M. Les deux mécanismes restent impliqués mais le mésusage ou le sur-usage des antibiotiques semblent désormais jouer un rôle plus important et la mise en place de mesures uniquement destinées à lutter contre les transmissions croisées semble incapable de maîtriser ce phénomène. La mise en évidence d'une colonisation ou d'une infection à *E. coli* BLSE reste encore aujourd'hui le plus souvent faite à l'hôpital. Toutefois, elle est aussi parfois faite dès l'admission ou lors d'une consultation à l'hôpital, ou, point remarquable, chez des patients sans lien préalable direct ni indirect avec une structure de soins. Plus inquiétant encore, *E. coli* BLSE de type CTX-M a pu être identifié à partir de selles d'enfants bien portants, notamment dans les pays en voie de développement. Ces caractéristiques épidémiologiques sous-tendent l'idée que les souches de *E. coli* productrices de CTX-M auraient émergé en ville. Des travaux récents ont clairement montré la diffusion et le portage digestif d'une souche de *E. coli* productrice de BLSE au sein d'une familles après que cette souche ait été responsable d'une infection urinaire chez l'un de ses membres et que sa présence ait été démontrée dans le tube digestif de ce dernier. L'apparition « de novo » de gènes de BLSE chez *E.coli* reste un évènement extrêmement rare, alors que la dissémination interhumaine des gènes de BLSE déjà présents dans les souches de *E.coli* BLSE est aisée les gènes de BLSE étant portés par des éléments génétiques « mobiles » (plasmides, transposons), facilement intégrables par des souches de E.coli, ou d'autres entérobactéries. La transmission croisée se traduit soit par la diffusion clonale de souches « épidémies de souches »), soit par la diffusion des gènes de résistance (« épidémies de gènes »), ce qui en pratique abouti au même résultat. Après transmission inter-humaine (ou transmission à l'homme depuis le monde animal ou l'environnement), les souches d'*E.coli* BLSE, ou les supports génétiques de la BLSE, s'implantent dans la flore digestive des « receveurs ». La souche résistante pourra alors être « sélectionnée », se multiplier en cas

d'antibiothérapie active sur les autres microorganismes composant la flore digestive. Ce phénomène nous rappelle que la résistance bactérienne est le principal effet indésirable des antibiotiques. Pour limiter la diffusion épidémique des *E.coli* et de leurs gènes de résistance, il conviendra donc de s'attaquer cette fois aux deux phénomènes ci-dessus la transmission croisée et la surconsommation des antibiotiques.

CP-06

EQUIPE OPÉRATIONNELLE D'HYGIÈNE, CONSEIL ANTIBIOTIQUE : UNE SEULE ÉQUIPE OU DEUX ÉQUIPES DIFFÉRENTES ?

P. LESPRIT

Unité de Contrôle Epidémiologie et Prévention de l'Infection, Groupe Hospitalier Chenevier Mondor, Créteil.

Nul ne conteste la nécessité d'une utilisation rigoureuse des antibiotiques dans les établissements de santé, compte tenu de la prévalence élevée de la résistance bactérienne aux antibiotiques observée depuis plusieurs années, de l'absence d'innovation thérapeutique dans ce domaine qui permettrait de contourner cette résistance et des résultats des enquêtes de prévalence montrant que 25 à 50% des patients hospitalisés recevront une antibiothérapie pendant leur séjour[1]. La portée de cette dernière constatation est amplifiée par les évaluations portant sur la qualité de l'antibiothérapie puisqu'on estime que là aussi, 25 à 50% des antibiothérapies prescrites ne sont pas adaptées[2].

Dans ce domaine, le rôle des différents acteurs a été clairement établi : la politique de bon usage des antibiotiques est sous l'égide de la commission des anti-infectieux (CAI) de l'établissement qui définit les règles de bon usage des antibiotiques, initie et veille à l'application des protocoles d'antibiothérapie, met en place des enquêtes d'utilisation. Cette commission est en liaison étroite avec les autres acteurs impliqués, notamment la pharmacie, le laboratoire de microbiologie et les services cliniques. Le(s) référent(s) en antibiothérapie de l'établissement peut être considéré comme la cheville ouvrière de la commission[2].

Bien que les missions de l'équipe opérationnelle d'hygiène (EOH) soient différentes, EOH et référent en antibiothérapie se rejoignent sur un but : maîtriser la résistance bactérienne. Schématiquement, on peut distinguer deux mécanismes de propagation de la résistance : la transmission des bactéries, dont la prévention est du domaine de l'EOH, et la sélection de la résistance induite par l'antibiothérapie et donc du domaine du référent. Cette distinction est quelque peut artificielle et les 2 mécanismes doivent être pris en compte. Pour le référent (et la CAI) le bénéfice d'une contrôle de la résistance est évident : l'antibiothérapie dans l'établissement est plus facile à maîtriser et les échecs thérapeutiques moins nombreux. Le bénéfice est également évident pour l'EOH : il est clairement montré que le contrôle de la diffusion de certaines bactéries ne peut reposer uniquement sur l'application stricte et rigoureuse de mesures d'hygiène. A l'inverse de ce qui avait été observé pour le contrôle de la diffusion des SARM, dont la maîtrise a reposé sur l'application exclusive des mesures d'hygiène, l'exemple plus récent des entérobactéries BLSE a montré que ces mêmes mesures n'étaient pas suffisantes pour entraver leur diffusion[3]. De même, le contrôle des épidémies à Clostridium difficile observées ces dernières années a nécessité, en association aux mesures spécifiques d'hygiène, la mise en place d'interventions sur les prescriptions d'antibiotiques[4].

On voit donc que les deux acteurs ont un but commun. Mais ils ont aussi tout à gagner en mettant en commun leurs expériences et qualités respectives. Les EOH ont en général une expérience plus ancienne et maîtrisent bien les difficultés de l'activité transversale. Elles ont également l'habitude de mettre en place des recommandations et pour la plupart, sont constituées de microbiologistes ou d'épidémiologistes dont les connaissances peuvent être précieuses pour les référents en antibiothérapie. De leur côté, les référents dont l'activité est plus récente et actuellement moins bien structurée que celle des EOH, sont habituellement des cliniciens qui peuvent faire bénéficier les EOH de ce savoir.

Faut-il une ou plusieurs équipes ? Il n'y a pas de réponse à cette question qui ne mérite de se poser que dans les établissements de certaine taille. Dans la majorité des établissements, ce sont les mêmes praticiens qui sont en charge de l'hygiène hospitalière et de la bonne utilisation des antibiotiques, faute de moyens suffisants. Pour ces praticiens, cette question ne se pose donc pas et leur préoccupation est plutôt de parvenir à s'acquitter honorablement de ces missions, en travaillant en réseau et avec la possibilité de faire appel à des compétences extérieures. Rappelons que le bilan dressé en 2006 en France montrait que la majorité des référents antibiotiques désignés par les établissements n'étaient pas des infectiologues. Dans les établissements de plus grande taille, la situation qui prédomine est la séparation des équipes, même si certains hôpitaux ont choisi la « fusion ». Aucun élément ne permet actuellement de dire quelle est la meilleure solution. Ce qui importe, c'est que référent et EOH travaillent ensemble en harmonie et en s'aidant mutuellement, dans le but de parvenir à maîtriser la résistance bactérienne et au-delà offrir aux patients une prise en charge la plus optimale possible.

RÉFÉRENCES

1. Maugat S, Thiolet JM, L'Hériteau F, et al. Prévalence des traitements antibiotiques dans les établissements de santé, France, 2006. BEH 2007 ; 51-52 :432-7.

2. Circulaire DHOS/E2-DGS/SD5A-N° 272 du 2 mai 2002, relative au bon usage des antibiotiques dans les établissements de santé.

3. Apisarnthanarak A, Danchaivijitr S, Khawcharoenporn T, et al. Effectiveness of education and an antibiotic-control program in a tertiary care hospital in Thailand. Clin Infect Dis 2006;42:768-75.

4. Valiquette L, Cossette B, Garant MP et al. Impact of a reduction in the use of high-risk antibiotics on the course of an epidemic of Clostridium difficile-associated disease caused by the hypervirulent NAP1/027 strain. Clin Infect Dis 2007;45(S2):S112-S121.

SP5 - Session parallèle 2

APPLICATIONS PRATIQUES : DÉVELOPPEMENT DURABLE ET HYGIÈNE

CP-08

MAITRISE DES CONSOMMATIONS ET DES DÉPENSES SUR L'AIR ET SUR L'EAU

ALAIN CASTELLS
Sté ADDENDA

INCIDENCE DE LA MAITRISE DU TRAITEMENT D'AIR ET DE LA GESTION DES REJETS - SECTEUR PHARMACEUTIQUE
(Analogie pour tout espace à fort taux de traitement d'air et/ou process à forte consommation d'eau)

1. Procédures d'accompagnement envisageables :

1.1. Constat énergétique actuel :

La demande actuelle de réduction planétaire des rejets de CO^2, impose à chaque état d'intégrer une démarche volontariste en termes de maîtrise de la consommation énergétique fortement génératrice de rejets CO^2. De nombreuses directives nationales, à travers des réglementations et décrets successifs (en France RT 2000, RT 2005, RT 2012 à venir, Labels énergétiques HPE, DPE, CEE,...), encadrent cette volonté des états de maîtriser la consommation énergétique, imposant une approche progressive étalée dans le temps.

Ces réglementation concernant en particulier les secteurs les plus consommateurs, mais aussi les plus facilement améliorables que sont l'habitat et le tertiaire (pour rappel le secteur du bâtiment dans son ensemble est à l'origine de 21% des émissions de CO^2 et de 43% de la consommation d'énergie. De plus, parmi par exemple les 32,2 millions de logements, 18,7 millions, soit 58% du parc, ont été construit avant la réglementation thermique de 1975, ce qui montre le gisement énergétique potentiel). Entre 2006 et 2007 la consommation unitaire moyenne du tertiaire a baissé de 0,9%, à 211 kWh/m²/an en énergie finale, ce qui représente environ 350 kWh EP/m²/an. Pour mémoire la demande de la RT 2005 (réglementation thermique 2005) est à 150 kWh EP /m²/an, et la RT 2012 devrait imposer 50 kWh EP/m²/an. La plus forte progression de cette amélioration a été enregistrée dans le secteur de la santé avec une baisse de 1,4%, pour un secteur représentant une consommation moyenne de 206 kWh/m²/an ce qui représente toutefois en moyenne, 316 kWh EP (énergie primaire). Un effort important reste donc à réaliser.

Des entreprises associés au monde de la santé, ne dépendent toutefois pas du secteur tertiaire et restent encore plus fortement consommatrices d'énergie. Il s'agit notamment des sites industriels de production des différents produits, matériel, médicament, environnement de soins,..., participant au fonctionnement de la chaîne du secteur de la santé, sans être directement intégré à elle en termes énergétique et environnemental.

Ces entreprises dépendent généralement du secteur de l'industrie, et sont autrement contraintes par des notions de faisabilité sanitaires, de particularité technique et d'engagement financier (process, brevet, contraintes d'asepsie, investissement à rentabiliser, évolution des techniques, ...). Ce secteur reste pourtant fortement consommateur et des mesures importantes de maîtrise doivent être envisagées.

1.2. Suivi énergétique, STD et Certification HQE® ou Expérimentale :

Certains maîtres d'ouvrages volontaristes et engagés dans cette lutte, vont d'ors et déjà au-delà des attentes réglementaires (lorsqu'elles existent), pour devancer de futures réglementations et s'engagent dans une approche très volontariste en la matière (notamment à travers une Certification HQE Industrie Expérimentale®).

Cette démarche de Certification HQE® impose le suivi de deux référentiels : le Référentiel du SMO (Système de Management de l'Opération), qui assure la rigueur du suivi de l'opération à travers une démarche qualité proche du cadre de la Certification ISO 9002, et le Référentiel de la QEB (Qualité Environnementale du Bâtiment), qui précise les objectifs et exigences qualifiées ou quantifiées à respecter, afin que le projet atteigne le niveau de performance technique et environnementale attendu. Ce deuxième référentiel implique le traitement de 14 cibles, 42 sous cibles, 191 préoccupations et près de 500 points d'arrêt d'analyse, pour garantir cette performance. Cela représente un engagement important du maître d'ouvrage en temps comme en coût pour prétendre à ce niveau d'exigence. De nombreuses analyses et simulations sont de plus nécessaires pour vérifier certains aspects techniques, notamment la bonne maîtrise de l'énergie, qui implique une quantification précise des consommations et des dépenses pour garantir la meilleure performance au projet.

De ce fait, une analyse fine des différents postes de consommation est ainsi réalisée, depuis la qualité du bâti, jusqu'au process de fabrication lui-même, en passant par l'ensemble des postes assurant la capacité tech-

nique du projet (chauffage, rafraîchissement, traitement d'air, éclairage, moteur d'auxiliaires, ...), pour les utilités, comme pour la structure de fabrication.
La simulation thermique dynamique (STD), s'impose comme un outil de validation du concept initial, puis comme vecteur de validation des optimisations potentielles envisageables quel que soit le principe analysé, depuis l'enveloppe architecturale, jusqu'au fonctionnement de chaque organe technique au sein du projet. L'analyse de cas présentée ci après est représentative de cette approche, et met en valeur les différents postes potentiels d'intervention, générateur d'économie.

2. Usine de production – Laboratoire Pharmaceutique
2.1. Conception initiale du bâtiment et ratios :
Par Simulation Thermique Dynamique (STD) sous TrnSys, il a été modélisé d'une part le fonctionnement de l'usine actuelle existante (15 000 m²), d'autre part le projet d'extension de 18 000 m² à venir en 2010/2011 sur le même site. Nous préciserons les éléments d'analyse du projet neuf plus à même d'intégrer la totalité de l'analyse évoquée précédemment.
Les contraintes sanitaires imposées pour la production pharmaceutique entraîne la mise en œuvre de contraintes d'asepsie, de renouvellement d'air et d'ultrafiltration, imposant des consommations énergétiques très au-delà des seuils globaux rencontrés dans le domaine tertiaire classique de la Santé (centres hospitalier, EHPAD, USLD,...). Toutefois, cette réflexion intéresse des espaces spécifiques de ce secteur, imposant ponctuellement des traitements identiques participant à augmenter très significativement les consommations moyennes de ces établissements (blocs opératoires, réanimation, salles d'examen spécifiques, laboratoires,...).
L'analyse sera réalisée ici séquentiellement, pour identifier le poids relatif des différents postes analysés. Il sera préalablement simulé l'enveloppe seule, puis l'introduction de l'air neuf sur le cas précédent, puis toujours en cumul l'influence de l'ensoleillement, puis les charges internes, et enfin le rafraîchissement avec ou sans recyclage. Cette approche séquentielle mesurera l'intérêt de développer des optimisations sur chaque thème.

ENVELOPPE : Dans un projet industriel, les dimensions importantes nécessaires à la mise en œuvre de lignes de fabrication, induisent un coefficient de forme favorable à la réduction des déperditions thermiques du bâti.
Une sur-isolation de la toiture (paroi la plus importante en développé), permet de réduire immédiatement le coefficient Ubat (déperditions de l'enveloppe bâtie), et assure une bonne performance au bâti (ici Ubat = 0,33 W/m².K), ce qui est une valeur en cohérence avec les attentes d'un bâtiment à basse consommation. La puissance de chauffage atteint 1 100 kW et les consommations 1 180 MWh soit 65 kWh/m² (valeur faible à ce stade pour ce type d'équipement). Les dépenses totales représentent 50 k€ soit 2,76 €/m².

AIR NEUF : L'ajout du renouvellement d'air dans le projet augmente de 88% le besoin de puissance à 2 100 kW, et multiplie les consommations par 4 à 5 900 MWh propulsant le ratio à 326 kWh/m²/an. On voit ainsi tout le travail à réaliser sur l'optimisation du traitement d'air concernant notamment des espaces de laboratoire en ISO 7 et ISO8 maintenu en surpression par des débits compris entre 30 à 40 vol/h. Les coûts d'exploitation évolue également à 268 k€ soit 14,8€/m².

ENSOLEILLEMENT : Malgré une enveloppe assez ouverte en façade, pour privilégier l'éclairage naturel, La conception en espace de fabrication de grande épaisseur permettant d'accueillir les lignes de fabrication, réduit très sensiblement l'intérêt des apports solaires. De plus, ces espaces sensibles réclamant rapidement du rafraîchissement pour maintenir les niveaux de consigne attendues, les apports solaires ne sont pas réellement souhaitables. De ce fait, la contribution des apports solaires reste très marginale, avec un gain d'exploitation de seulement 3,8% et de dépenses de 3,5%.
Les températures intérieures évoluent cependant sans rafraîchissement entre 29°C et 34°C du fait de ces apports solaires résiduels et des très importants débits d'air. Cela plaide pour une surface vitrée mesurée, et des protections solaires très efficace, afin de ne pas pénaliser au-delà du supportable les niveaux de températures internes.

CHARGES INTERNES : L'ajout des charges internes entraine également une hausse des températures intérieures en été de 2 à 5°C, ce qui conduirait sans rafraîchissement les espaces sensibles à pouvoir dépasser les 40°C (évolution entre 34 et 45°C pour l'ensemble du projet). Le rafraîchissement est évidemment indispensable et sera regardé ci après. Par l'apport des charges internes les consommations de chauffage baissent de 21,5% et représentent 61% du total, mais les seuls locaux servants (circulations) représentent 13% du total de ces consommations de chauffage. L'éclairage représente 14%, le process hors production de fluides 12%, et l'air neuf (hors recyclage) 13%.
A ce stade le ratio de consommation est de 450,6 kWh EP/m²/an, et les dépenses atteignent 321 000 € soit un ratio de 17,7€/m² Shon

RAFRAÎCHISSEMENT (avec air neuf seul, sans recyclage) : L'ajout du rafraîchissement représente un besoin de puissance froid de près de 500 kW, et des consommations de 396 MWh froid (ou 96 MWh électrique) supplémentaire. A ce stade les auxiliaires de ventilation représentent 820 MWh soit 13% des consommations.

RAFRAÎCHISSEMENT (avec air neuf seul + recyclage) : L'ajout du recyclage de l'air intérieur pour assurer le maintien des Δp (différentiel de pressions nécessaire aux classes ISO7, ISO8, et ISO9), porte la consommation du traitement d'air à 51%, soit près de 4 200 MWh. Le rafraîchissement représente 960 MWh froid, ou 250 MWh électriques de par le rendement des groupes, soit seulement 3% des consommations. Les consommations totales sont de 8 210 MWh, soit un ratio total de 453 kWh/m²/an (en énergie finale et en intégrant toutes les consommations, y compris le process), et de **876 kWh EP/m²Shon/an** en énergie primaire, pour les postes de la RT 2005.
Ces valeurs montrent à l'évidence les très forts ratios de ce type d'équipement industriel et montre l'intérêt de rechercher toutes les pistes d'optimisation, sur chaque poste de consommation.

2.2. Pistes d'optimisation et résultats :
Les pistes d'optimisation vont porter sur l'enveloppe à travers la réduction sensible des surfaces vitrées, l'ajustement de protections solaires efficaces sur l'ensemble des parois vitrées exposées (façades et verrières). Ces amélioration ont fait l'objet d'un premier recalage intégré au projet et ne sont pas développé ici.
Sur les systèmes techniques l'essentiel des optimisations a porté sur l'optimisation de la ventilation, compte tenu que son poids représente une consommation directe des auxiliaires (moteurs CTA, pompes circulation,…), de 4 200 MWh, auquel s'ajoute l'essentiel du chauffage et du rafraîchissement de par les très forts taux de renouvellement d'air (respectivement 2 133 MWh gaz et 250 MWh électrique). Soit un poste global de près de 6 500 MWh sur un total de 8 200 (près de 80% des consommations).

VARIATION DU DEBIT D'AIR (neuf + recyclé) EN PERIODE DE WEEK END ET JOURS FERIES :
La réduction de 50 % des débits de la zone tertiaire durant les week end, jours fériés et vacances représente un gain de 141 MWh (1,7%) et 5 557 € (1,4%)
La réduction de 50 % des débits sur l'ensemble du bâtiment durant les week end, jours fériés et vacances représente un gain de 613 MWh (7,4%) et 22 717 € (6%)
La coupure de la ventilation sur l'ensemble du bâtiment durant les week end, jours fériés et vacances représente un gain de 1 382 MWh (16,8%) et 52 115 € (13.65%)
L'arrêt total du système reste à l'heure actuelle difficile, vis-à-vis de la Certification Qualité qui est donnée avec des débits mesurés lors des contrôles. Une modification de ces débit imposerait une nouvelle demande de certification pour valider le fait d'un retour au niveau autorisé de poussière dés la remise en service de la ventilation, et dans tous les cas dans un délai en cohérence avec l'usage de la zone. Ce point est à soumettre aux autorités de certification pour rentrer totalement dans cette logique de performance (AFSSAPS).

TRANSFERT DES ZONES DE BUREAUX VERS LES CIRCULATIONS :
Le transfert d'air des zones de bureaux vers les circulations RDC, permet un chauffage par transfert et supprime le chauffage de ces circulations. Le gain est de 128 MWh soit 5 328 € (1,4%).
Le transfert d'air des zones de bureaux vers les circulations noires, les sanitaires et les vestiaires en RDC et R+1, permet un chauffage par transfert plus complet et supprime le chauffage des circulations et des sanitaires (maintien du chauffage dans les vestiaires). Le gain est de 278 MWh soit 11 594 € (3%).

RALENTIS DE TEMPERATURE EN PERIODE D'INOCCUPATION :
La réduction de température en période d'inoccupation (weekends du samedi 13h au lundi 3h, jours fériés, vacances) pour le chauffage et le rafraichissement. 25/28/30°c au lieu de 23/25/30°C pour la climatisation et 15°C dans toutes les zones pour le chauffage, permet un gain de 234 MWh et 9 847 € (2,6%)
La réduction de température en période d'inoccupation + la réduction de 50 % des débits sur l'ensemble du bâtiment durant les week end, jours fériés et vacances représente un gain de 1 048 MWh (12,8%) et 40 954 € (10,7%)

PERMEABILITE DE L'ENVELOPPE BATIE :
L'incidence de l'air neuf pour une enveloppe peu perméable (étanchéité), avec une **optimisation de 50% des débits d'air neuf nécessaires au maintien des Δp**, permet un gain de 1 226 MWh et 47 039 € (12,3%)
L'incidence de l'air neuf pour une enveloppe très perméable (étanchéité), avec une **dépréciation de 50% des débits d'air neuf nécessaires au maintien des Δp**, engendre une perte de -1 684 MWh et -71 836 € (-18,8%)
L'amplitude est de 31% des consommations, soit 118 875 €

PUISSANCE D'ECLAIRAGE INSTALLEE :
La puissance de référence déjà optimisée et validée sur le projet est de 8W/m². L'incidence de diminuer la puissance installée de 2W/m² (= 6W/m²), qui a été étudié sur le projet, permet un gain de 146 MWh et 7 764 € (2%)
La mise en œuvre d'une solution standard sans optimisation particulière (cas classique rencontré), avec un éclairage à 16W/m², engendre une perte de - 584 MWh et -31 056 € (-8,1%)
L'amplitude est de 10% des consommations, soit 38 800 €
Un gain supplémentaire est en cours d'étude pour le pilotage par détection de présence et luminosité pour les espaces le permettant : Cela permet un gain supplémentaire de 15 à 20 000 € (en cours de finalisation).

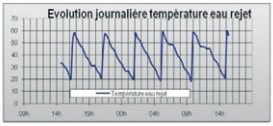
SYNTHESE DES OPTIMISATIONS RETENUES / RESULTATS :

	Consommations	Dépenses	
Sbase : Projet standard	8 210 MWh	381 814 €	
Réduit ventilation 50% + Réduit consigne T°	- 1 048 MWh	- 40 954 €	-10,7 %
Transfert d'air	- 278 MWh	- 11 594 €	- 3 %
Perméabilité enveloppe	- 1 126 MWh	- 47 039 €	-12,3 %
Puissance d'éclairage	- 584 MWh	- 31 056 €	- 8,1 %
Projet optimisé	5 174 MWh	251 171€	
Gains	3 036 MWh	130 643 €	-34,2 %

Gain de 560 T CO^2 = 6 740 déplacements Toulouse - Paris en avion

PISTES COMPLEMENTAIRES EN COURS D'ETUDE :

- **Pilotage éclairage sur détection et luminosité,**
- **Optimisation des débits de recyclage de l'air,**
- **Amélioration du rendement d'échange de la récupération sur l'air,**
- **Récupération sur rejets eau process,**
- **Récupération sur les fumées des générateurs de chauffage,**
- **Récupération sur les compresseurs,**
- **Réutilisation des rejets AEP de la fabrication d'eau purifiée**



Exemple : Quantité d'énergie récupérable à l'entrée de la STEP : environ 1500 MWh soit l'équivalent des consommations de chauffage de la solution combinée

> 60 000 € / an -24 %

SP6 - Communications libres 3

CATHÉTÉRISME VASCULAIRE : (RETOUR D'EXPÉRIENCE)

CL-13

EVALUATION DE LA POSE DE CATHETERS VEINEUX PERIPHERIQUES

DAENEN P., *BAGHDADI N., CAUCHY L., CHEVREUIL F., D'HALLUIN F., ERB M., QUEVERUE M., TRONCHON I., GRANDBASTIEN B., LOUKILI N.*

CHRU DE LILLE, LILLE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : En 2005, la Société Française en Hygiène Hospitalière (SFHH) a publié les 1ères recommandations spécifiques à la prévention des infections liées aux Cathéters Veineux Périphériques (CVP). Après la mise à jour de la procédure de pose de CVP dans notre établissement, l'Equipe Opérationnelle d'Hygiène (EOH) a conduit un audit de pratique ainsi qu'une autoévaluation par un questionnaire afin d'en mesurer l'observance.

Matériel et Méthodes : L'étude s'est déroulée de novembre 2008 à avril 2009. La cible comprenait tous les services de médecine, chirurgie, réanimation/soins intensifs et imagerie de l'établissement (n = 86 unités).

L'audit des pratiques a été réalisé par observation directe de la pose des CVP, par des auditeurs formés à la grille d'audit. Chaque auditeur devait compléter au moins 5 observations. L'auto questionnaire a été envoyé aux cadres soignants des services qui l'ont distribué auprès des soignants. Les résultats ont été exprimés en pourcentage de conformité au référentiel par type d'activité. Une comparaison des résultats des pratiques et de l'auto questionnaire a également été réalisée.

Résultats : Sur les 425 CVP prévus dans l'audit, 286 (67%) ont été observées dans 85 unités. 774/860 auto questionnaires envoyés (90%) ont été analysés. Les principaux résultats sont présentés dans le tableau et figure suivants.

	Audit n=286	Auto questionnaire n=774
Précautions standard avant pose	57%	58%
Précautions standard après pose	52%	54%
Phase de détersion	31%	-
Phase d'antisepsie	32%	-
Technique de pose de CVP	56,6%	-
Traçabilité	64%	63%

* La traçabilité n'a pas été évaluée pour l'imagerie car elle est réalisée en amont du service.

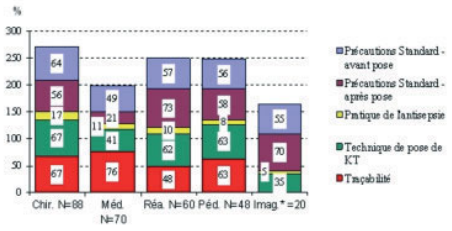


Figure 1 : pourcentage de conformité par item observé par activité clinique

Conclusion : Les résultats de cet audit ont mis en évidence : 1) globalement le niveau d'observance de la procédure de CVP est moyennement satisfaisant (de l'ordre de 50-60%). Ceci est principalement lié à la pratique de la phase d'antisepsie, notamment le temps de séchage très court (75% de non conformité). 2) une différence de l'observance entre les différentes activités : les activités présentant une meilleure observance étaient les services de chirurgie, de réanimation et de pédiatrie.

Par ailleurs les résultats de l'audit de l'observance sont globalement équivalents à ceux obtenus par l'auto questionnaire. Ce constat a conduit l'EOH à organiser un retour d'information avec une formation/sensibilisation des équipes soignantes pour réajuster leurs pratiques. Cette démarche d'évaluation sera reconduite afin de mesurer les progrès réalisés par les équipes soignantes dans la prise en charge du CVP.

CL-14

CHAMBRES A CATHETER IMPLANTABLES : PREVENTION DES INFECTIONS ASSOCIEES A LA POSE ET AUX MANIPULATIONS

VAN DER MEE-MARQUET N.[1], *BACHELIER M.N.G, BOUCHER M.*[3], *COULOMB F.*[4], *COURTIN M.C.*[5], *DECREUX C.*[6], *FIEVRE C.*[7], *GIRARD N.*[1], *GRAFEUILLE R.*[8], *HOMBROUCK-ALET C.*[9], *JAMAIN M.*[10], *JANIN A.*[1], *JAOUEN M.A.*[8], *LEHIANI O.*[2], *LHUILLIER M.F.*[11], *MOURENS C.*[1], *QUINON M.P.12, SAMANI S.*[13], *VOYER I.*[14]

1. RESEAU DES HYGIENISTES DE LA REGION CENTRE, TOURS CEDEX, FRANCE ; 2. CENTRE HOSPITALIER, BOURGES, FRANCE ;

3. CENTRE HOSPITALIER, CHATEAUDUN, FRANCE ; 4. CENTRE HOSPITALIER, DREUX, FRANCE ; 5. CENTRE HOSPITALIER, AMBOISE CHATEAU-RENAULT, FRANCE ; 6. CENTRE HOSPITALIER, CHATEAUROUX, FRANCE ; 7. CENTRE HOSPITALIER, LE BLANC, FRANCE ; 8. ESSR BEL AIR, LA MEMBROLLE SUR CHOISILLE, FRANCE ; 9. CENTRE HOSPITALIER, BLOIS, FRANCE ; 10. CLINIQUE DE L ALLIANCE, ST CYR SUR LOIRE, FRANCE ; 11. CENTRE HOSPITALIER, VIERZON, FRANCE ; 12. POLYCLINIQUE LES MURLINS, ORLEANS, FRANCE ; 13. CENTRE HOSPITALIER, CHINON, FRANCE ; 14. CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE, TOURS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Depuis 2002, la surveillance des bactériémies nosocomiales est réalisée par l'ensemble des établissements de la région ayant plus de 50 lits de MCO. En 2009, 25% des bactériémies nosocomiales ont été associées aux dispositifs intra-vasculaires, parmi lequelles la part des bactériémies associées aux CCI augmente en MCO (0.04/1000 JH en 2006 / 0.09 en 2009) et en REA (0 en 2006, 0.08/1000 JH en 2009).
Afin d'identifier les points à améliorer, les personnels concernés par la pose et/ou les manipulations des CCI ont été encouragés pour participer à un audit des pratiques.
Matériel et Méthodes : L'audit a été réalisé au premier semestre 2009 par les EOHH des établissements participants, avec deux fiches (1 pour la pose, la 2e pour les manipulations) élaborées par le groupe régional sur la base des recommandations régionales diffusées en 2005.
Résultats : 17 établissements ont participé à l'enquête, 11 pour la pose, et 17 pour les manipulations.
Pose des CCI. 32 observations ont été réalisées, le plus souvent au bloc opératoire (84%), par un opérateur assisté d'un aide (10/11 établissements). Le site de pose est principalement sous-clavière (59%). La durée de la pose varie entre 10 et 60 minutes (moyenne 27). Les principaux écarts observés ont concerné le port du masque par le patient, l'hygiène des mains de l'aide et la réalisation de l'antisepsie par l'opérateur.
Manipulations des CCI. 142 observations ont été réalisées. Les utilisations les plus fréquentes ont concerné la chimiothérapie et la nutrition parentérale. Les écarts observés ont été fréquents et ont concerné le port du masque par le patient, la préparation du site avant l'utilisation (détersion et phase d'antisepsie) et le nettoyage du site en fin de manipulation.
Conclusion : Après analyse des résultats de l'enquête, et compte-tenu des écarts observés, les fiches régionales ont été actualisées : elles soulignent maintenant les points d'importance qui sont parfois négligés:
- pour la pose, la nécessité pour l'opérateur d'être assisté est affirmée et l'emploi d'un antiseptique alccolique est encouragé pour la phase d'antisepsie
- pour les manipulations, est vivement soulignée la nécessité d'une préparation du site adéquate en 4 temps et d'un nettoyage en fin de manipulation.

CL-15

LES INFECTIONS SUR CATHÉTER VEINEUX CENTRAL (ILC) AUGMENTENT LE RISQUE D'INFECTION DU SITE OPÉRATOIRE (ISO) APRÈS CHIRURGIE CARDIAQUE ? ETUDE DE COHORTE DE 7 557 PATIENTS

TAVOLACCI M.P., *LE GUILLOU V., BRIFAULT C., LITZLER P.Y., HUBSHER C., MERLE V., BESSOU J.P., CZERNICHOW P.*
CHU Rouen, ROUEN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Il est connu qu'un site infecté chez un patient opéré augmente le risque d'ISO. L'objectif de notre étude était d'évaluer, en chirurgie cardiaque le risque d'ISO après une ILC, la fréquence de ces ISO et les facteurs de risques associés à ces ISO.
Matériel et Méthodes : Dans un service de chirurgie cardiaque bénéficiant d'une surveillance continue des infections nosocomiales (pneumopathies, ILC et ISO), les facteurs de risque d'ISO (âge, le sexe, type de chirurgie, urgence), le type d'infection nosocomiale, la date de survenue, et le germe des l'infection nosocomiale) dans la cohorte des patients opérés depuis 1998 ont été recueillis. Les patients avec une ISO survenue après une ILC au même germe ont été identifiés.
Une étude cas témoin nichée dans cette cohorte a été réalisée : les cas étaient les patients ayant présenté une ILC suivie d'une ISO au même germe (= même espèce et même antibiogramme) et les témoins étaient des patients avec une ILC non suivie d'ISO. Les cas et les témoins ont été appariés sur le sexe, l'âge, l'année de chirurgie, le type de chirurgie (pontages ou valves) et le type d'ILC. Des données sur le patient (obésité, diabète, tabagisme, broncho-pneumopathie chronique obstructive) ainsi que sur la prise en charge du patient (globale et de l'ILC) ont été recueillies.
Résultats : 7 557 patients opérés ont été inclus dans la cohorte. Le sexe ratio H/F était de 2,5 et la moyenne d'âge de 65,1 ans (écart type = 13,7). Le taux d'ISO était de 1,7% (n=131), IC95% [1,4-2,0] dont 1,0% d'ISO profondes. Après ajustement, les pontages aorto-coronariens (Risque Relatif [RR]= 2,9 [IC95% : 1,6 - 5,2]) et l'ILC (RR = 5,2 [IC95% : 3,2 - 8,5]) étaient liés de façon indépendante à la survenue d'ISO. Sur 131 cas d'ISO, 12 (9,2%, IC95% [5,0-15,0]) avaient présenté une ILC au même germe avant l'ISO avec un écart médian de 5 jours entre les deux infections. Dans la cohorte, les bactériémies sur CVC étaient plus fréquentes chez les patients qui avaient ensuite une ISO que chez les patients qui n'avaient pas d'ISO (respectivement 41,7% et 4,5%, p<10-3).
Après comparaison multifactorielle des 12 cas et des 31 témoins, l'obésité semblait favoriser de façon indépendante les ISO après ILC : Odds Ratio = 7,1 [IC95% : 1,04–48,5].

Conclusion : Cette étude suggère que l'ILC est un facteur de risque d'ISO en chirurgie cardiaque. Les ILC , et particulièrement les bactériémies, pourraient être en cause dans 5% à 15% des ISO en chirurgie cardiaque.

CL-16

UTILISATION DES CHAMBRES Á CATHÉTER IMPLANTABLE DANS LES CENTRES DE LUTTE CONTRE LE CANCER : RECOMMANDATIONS - AUDIT DE PROTOCOLE

POTTECHER B.[1], *TEQUI B.*[2], *BERGER P.*[3], *GROUPE D'EXPERTS ..*[4]

1. Groupe pour la Prévention des Infections en Cancérologie au sein de la Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer, STRASBOURG, FRANCE ; 2. Groupe pour la Prévention des Infections en Cancérologie au sein de la Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer, NANTES, FRANCE ; 3. Groupe pour la Prévention des Infections en Cancérologie au sein de la Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer, MARSEILLE, FRANCE ; 4. Groupe pour la Prévention des Infections en Cancérologie au sein de la Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer, PARIS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Pour améliorer la qualité de vie des patients et diminuer le risque infectieux, les chambres à cathéter implantable (CCI) sont largement utilisées en cancérologie.
Cependant, l'effet protecteur de ces dispositifs implantés s'efface lorsque sont pris en compte, non pas les durées de pose, mais les jours d'utilisation : le taux d'incidence d'infections liées aux CCI passe alors de 0,07‰ à 0,7‰.
Ceci souligne l'importance des bonnes pratiques de soins concernant les CCI et, par conséquent, la nécessité de les évaluer.
En conséquence, l'objectif de ce travail est :
1. de réactualiser les recommandations sur l'utilisation des CCI pour rédiger un référentiel d'évaluation.
2. de réaliser un audit des protocoles des 20 Centres de Lutte Contre le Cancer (CLCC) concernant les CCI.
Matériel et Méthodes : 1. Synthèse des recommandations
La méthodologie est adaptée du guide « Consensus formalisé d'experts » de l'HAS 2006
2. Audit de protocoles
Une grille d'audit de 107 critères est rédigée après validation des recommandations. Elle est adressée aux 20 CLCC après accord de participation du président du CLIN. Il s'agit d'une auto-évaluation réalisée par l'équipe opérationnelle d'hygiène et/ou le Président du CLIN. Les données sont saisies sur Excel. Les résultats sont exprimés en pourcentage de réponses conformes avec un intervalle de confiance à 95%. Les seuils de conformité retenus sont 100% pour la cible et 75% pour action.
Résultats : 1. Recommandations
Les recommandations effectuées concernent les chapitres suivants : pose de l'aiguille de Huber, administration du traitement, pansement, gestion des tubulures, retrait de l'aiguille de Huber, entretien périodique de la CCI et prélèvements de sang.
2. Audit de protocoles
Les 20 CLCC ont participé à l'audit. Les résultats des 107 critères sont analysés par protocole (Tableau I) et par thématique (Tableau II).

Protocoles	% conformité	[IC 95%]
Pose de l'aiguille de Huber	82%	[79% - 85%]
Administration d'un traitement	77%	[71% - 82%]
Pansement	86%	[81% - 89%]
Gestion des tubulures	70%	[64% - 76%]
Retrait de l'aiguille de Huber	76%	[72% - 81%]
Entretien périodique de la CCI	82%	[70% - 82%]
Prélèvement de sang sur CCI	68%	[57% - 78%]
TOTAL	**79%**	**[77% - 81%]**

Tableau I : Résultat par protocole

Thèmes	% conformité	[IC 95%]
Organisation	84%	[77% - 90%]
Pratiques	77%	[75% - 80%]
Matériel	83%	[79% - 87%]
Traçabilité	74%	[66% - 82%]
TOTAL	**79%**	**[77% - 81%]**

Tableau II : Résultat thématique

Conclusion : De nombreuses recommandations concernant l'utilisation des CCI mériteraient d'être confortées par des données scientifiques plus valides. Cependant, ce travail a permis de faire le point sur la littérature existante et de rédiger un référentiel pour évaluer les protocoles « CCI » dans les CLCC. Les non-conformités observées sont principalement liées à des oublis dans leur rédaction ou leur ancienneté.

CL-17

AUDIT NATIONAL 2009-2010 SUR LA POSE ET L'ENTRETIEN DES CATHÉTERS VEINEUX PÉRIPHÉRIQUES : RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

VERJAT-TRANNOY D.[1], *POUR LE GROUPE DE TRAVAIL DU GREPHH -.*[2]

1. CCLIN PARIS-NORD, PARIS, FRANCE ; 2. -, -, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La pose et les manipulations des cathéters veineux périphériques (CVP) sont des gestes fréquents, associés à un risque infectieux non négligeable et trop souvent banalisés. Le programme national de prévention des infections nosocomiales 2009-2012 a défini comme axe prioritaire l'amélioration de la prévention des infections associées aux actes invasifs. En 2009, le groupe d'évaluation des pratiques en hygiène hospitalière (GREPHH) a mis à disposition des établissements un outil clé-en-mains relatif aux CVP. Les 5 CCLIN, soutenus par la DHOS (circulaire n° DHOS/E2/2009/302 du 26/09/09), ont proposé aux établissements la réalisation de cet audit entre octobre 2009 et mars 2010.
Les objectifs de cet audit étaient de permettre aux établissements d'évaluer leurs pratiques par rapport au référentiel existant et d'obtenir des données nationales pour se comparer
Matériel et Méthodes : L'audit proposé a été construit

à partir du référentiel « Prévention des infections liées aux cathéters veineux périphériques » (SFHH/HAS, novembre 2005) en retenant trois cibles d'évaluation : 1. le protocole de l'établissement 2. les pratiques de poses et de manipulations, par observation ou auto-évaluation 3. la traçabilité et la durée de maintien au moyen d'une enquête un jour donné.
Après saisie dans l'application informatique fournie, les établissements renvoient aux CCLIN leur fichier de résultats. L'ensemble des données reçues est analysé à l'aide du logiciel SAS.
Résultats : Les résultats attendus sont ceux relatifs aux critères de qualité pour la pose et l'entretien des CVP (SFHH/HAS, avril 2007) : existence et accessibilité d'un protocole CVP, application des précautions standard (port de gants et élimination immédiate du mandrin), bonnes pratiques d'antisepsie lors de la pose (désinfection des mains, détersion de la peau, utilisation d'un antiseptique alcoolique) et lors des manipulations (désinfection du site d'injection), traçabilité de la pose et de la surveillance clinique quotidienne et enfin durée de maintien du cathéter
Conclusion : Cette démarche d'évaluation, conduite à l'échelle nationale, contribue à la réalisation dans les établissements d'audit sur la maîtrise du risque infectieux. En mesurant précisément les écarts aux recommandations, elle sera l'occasion d'une réflexion sur les pratiques actuelles.

CL-18

ENTRETIEN ET SUIVI DES CATHÉTERS VEINEUX CENTRAUX (CVC) DANS LES SERVICES DE SOINS CONVENTIONNELS : QUELS ÉCARTS ENTRE LES CONNAISSANCES ET LA PRATIQUE ?

BOIDE M., *BOURIGAULT C., LEPRINCE C., GUILLE DES BUTTES A.C., REYNAUD A., LEPELLETIER D.*
CHU Nantes, NANTES CEDEX 01, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les infections sur CVC sont peu documentées dans les services de soins conventionnels. Une étude rétrospective réalisée en 2006 au CHU avait montré un défaut de traçabilité du suivi des CVC dans ces services. L'objectif de cette étude était d'évaluer les connaissances et les pratiques des professionnels sur l'entretien des CVC dans les services de soins conventionnels.

Matériel et Méthodes : L'étude a été réalisée selon une double approche épidémiologique : une auto-évaluation des connaissances des professionnels et un audit d'observation des pratiques. Les critères évalués concernaient la réfection des pansements de CVC et les manipulations des lignes de perfusion. L'étude s'est déroulée de janvier à avril 2009 sur 3 pôles (cancérologie, médecine et digestif). Les données ont été saisies puis analysées sur le logiciel SPHINX®.
Résultats : Le taux de participation pour l'auto-évaluation était de 29% ; 32 observations de réfection de pansements et 30 manipulations de ligne de perfusion ont été réalisées. Lors de la réfection de pansements, 89% des soignants déclaraient réaliser une hygiène des mains; celle-ci était réalisée par 91% des soignants avant le soin et par 50% après le soin. Les 4 phases de la préparation cutanée étaient connues (83%) et réalisées (91%), ainsi que l'utilisation de pansement transparent semi-perméable (85% pour l'auto-évaluation et 94% pour l'audit).
La majorité des soignants (94%) déclaraient réaliser une hygiène des mains avec un PHA lors de la manipulation des lignes de perfusion alors que celle-ci était réalisée par 53% des professionnels avant le soin et par 50% après le soin ; 89% des soignants déclaraient réaliser le débranchement et rebranchement de la ligne avec des compresses alcoolisées et 57% d'entre eux protéger les sites injectables. En pratique, ces gestes étaient peu réalisés avec des taux respectifs de 60% et 20%. Quarante pour cent des soignants traçaient la réfection de pansement sur le support institutionnel et 62% le changement de ligne.
Conclusion : Cette double approche d'évaluation a montré que certains gestes étaient connus par les professionnels mais peu appliqués (hygiène des mains après le soin, traçabilité…), probablement par manque de temps ou de personnel. D'autres gestes ne sont pas maîtrisés et donc peu appliqués (évolution des pratiques, formations insuffisantes ?). Une réactualisation des modes opératoires a été proposée ainsi que des formations sur la gestion du risque infectieux lié aux CVC pour une meilleure appropriation des pratiques par les soignants.

SP7 - Communications libres 4

MICROBIOLOGIE ET INFECTIONS ASSOCIÉES AUX SOINS

CL-19

MIEUX DÉTECTER LES CAS GROUPÉS D'INFECTIONS Á CLOSTRIDIUM DIFFICILE

PEYRIC J., *LOTTHÉ A., JEAN PIERRE H., MARCHANDIN H., PARER S.*

CHRU de Montpellier, MONTPELLIER, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La maîtrise de la transmission des infections à Clostridium difficile (ICD) a été organisée dans les hôpitaux depuis l'alerte nationale autour du type 027 en 2006. Les cas groupés sont à signaler, sans toutefois que la définition et la méthode de détection de ces cas ne soient consensuelles. L'objectif de ce travail est de caractériser et recenser de façon exhaustive les cas groupés d'ICD dans un hôpital de 2800 lits.

Matériel et Méthodes : Un dispositif informatisé de repérage des toxines A/B de C.difficile existe depuis 2007 dans notre hôpital. Il permet au Service d'Hygiène d'informer rapidement les services de soins de chaque nouveau cas, pour mise en place des mesures d'hygiène spécifiques. Pour chaque cas d'ICD (toxine et culture positives, souche toxinogène) ou de portage de C.difficile (culture +), tout le circuit du patient, unité de soins par unité de soins, lit par lit, a été étudié de façon prospective. Les «cas groupés» ont été définis comme survenant chez des patients pour lesquels était retrouvée une période commune d'hospitalisation (quelle qu'en soit la durée), dans une même unité de soins et dans un délai inférieur à 30 jours entre les 2 diagnostics.

Résultats : Du 01/09/09 au 31/12/09, 72 cas d'ICD ou de portage de C.difficile sont survenus, dont 52 (72,2%) nosocomiaux. Dix-neuf patients ont séjourné dans 1 seule unité, les autres en moyenne dans 2,5 unités (extrêmes 2-6). Neuf foyers présumés de cas groupés ont été retrouvés, comptant 19 cas: 9 cas index (dont 3 communautaires) et 10 cas secondaires. La transmission croisée est à l'origine d'1 cas d'ICD nosocomiale sur 5 (10/52). La durée de présence commune des patients dans la même unité est en moyenne de 3,8 jours (extrêmes 1 à 34). Le délai entre les 2 diagnostics est en moyenne de 6,6 jours (extrêmes 2 à 18).

Conclusion : Cette étude a permis de quantifier et caractériser la transmission croisée dans l'acquisition de C.difficile lors d'une hospitalisation. Elle a confirmé l'efficacité de notre dispositif d'alerte à limiter la diffusion épidémique à 1 ou 2 cas secondaires. Le repérage exhaustif des cas groupés impose la reconstitution de tout le circuit-patient à la recherche de contacts éventuels et le suivi de tous les résultats microbiologiques. Cette étude doit être complétée par le typage moléculaire des souches de C.difficile, afin d'établir une méthodologie de référence pour la détection des cas groupés d'ICD en établissement de santé. Une méthode automatisée de recensement des cas groupés pourrait alors être étudiée.

CL-20

CARACTÉRISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET MICROBIOLOGIQUES DES INFECTIONS Á CLOSTRIDIUM DIFFICILE EN FRANCE : RÉSULTATS DE L'ÉTUDE ICD-RAISIN 2009

COIGNARD B.[1], *ECKERT C.*[2], *RAHIB D.*[1], *HÉBERT M.*[1], *BOUSSAT S.*[3], *JARNO P.*[4], *BLANCKAERT K.*[5], *CARBONNE A.*[5], *BERNET C.*[6], *CAVALIÉ L.*[7], *HUBERT B.*[8], *TILMONT B.*[9], *BAJOLET O.*[10], *LEPELLETIER D.*[11], *VANHEMS P.*[12], *BARBUT F.*[2]

1. Institut de veille sanitaire, SAINT-MAURICE, FRANCE ; 2. Laboratoire C. difficile associé au CNR Bactéries anaérobies et botulisme, PARIS, FRANCE ; 3. CClin Est, NANCY, FRANCE ; 4. CClin Ouest, RENNES, FRANCE ; 5. CClin Nord, PARIS, FRANCE ; 6. CClin Sud-Est, LYON, FRANCE ; 7. CClin Sud-Ouest, TOULOUSE, FRANCE ; 8. Cire Pays-de-la-Loire, NANTES, FRANCE ; 9. Cire Nord, LILLE, FRANCE ; 10. CHU, REIMS, FRANCE ; 11. CHU, NANTES, FRANCE ; 12. HCL, LYON, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Suite à l'émergence du clone épidémique de PCR-ribotype 027 en 2006, la surveillance des infections à Clostridium difficile (ICD) en France a été renforcée par le signalement des cas groupés ou sévères dans les établissements de santé (ES). En complément, l'Institut de veille sanitaire et le laboratoire C. difficile associé au CNR Anaérobies ont proposé en 2009 une étude prospective, multicentrique et nationale. Ses objectifs étaient d'évaluer l'incidence des ICD, les caractéristiques et la distribution géographique des souches responsables d'ICD dans les ES français.

Matériel et Méthodes : De mars à août 2009, les ES inscrits au volet épidémiologique (VE) déclaraient chaque mois sur un questionnaire en ligne le nombre de nouveaux cas d'ICD (selon leur origine et sévérité), d'admissions et de journées d'hospitalisation (JH). Les cas étaient définis selon les recommandations de l'ECDC et les données stratifiées par type de séjour. Les ES inscrits

au volet microbiologique (VM) transmettaient au CNR les souches isolées en mars de patients infectés.
Résultats : 105 ES de court-séjour (CS) et 95 de moyen-long séjour (MLS) ont participé au VE. En CS, 1332 cas étaient rapportés : 837 (63%) nosocomiaux (dont 93% acquis dans l'ES déclarant), 372 (28%) communautaires et 46 (3%) importés d'un EHPAD. Dans les 70 ES avec suivi actif des patients à 30 jours (SA), 136 (14%) des 944 cas étaient sévères et 135 (14%) décès étaient rapportés, dont 35 (4%) liés à l'ICD. L'incidence des ICD nosocomiales était de 1,44 cas pour 10000 JH (médiane : 0,99) ou de 0,69 cas pour 1000 admissions (médiane : 0,47). En MLS, 297 cas étaient rapportés : 256 (86%) nosocomiaux (dont 95% acquis dans l'ES déclarant), 10 (3%) communautaires et 17 (6%) importés d'un EHPAD. Dans les 63 ES avec SA, 6 (3%) des 223 cas étaient sévères et 28 (13%) décès étaient rapportés, dont 5 (2%) liés à l'ICD. L'incidence des ICD nosocomiales était de 0,97 cas pour 10000 JH (médiane : 0,47). Le CNR a reçu 245 souches de 54 ES sur 78 participant au VM ; 235 (96%) étaient confirmées comme C. difficile : 25 (11%) étaient de PCR-ribotype 078/126 et 8 (3%) de PCR-ribotype 027 ; les souches 027 provenaient du Pas-de-Calais, d'Ille-et-Vilaine ou de Saône-et-Loire.
Conclusion : Ces résultats confirment une incidence des ICD en France moins élevée que celle rapportée ailleurs en Europe et une diffusion limitée du clone 027, ce qui suggère un impact positif des recommandations de contrôle de 2006. Cependant, la proportion élevée de cas communautaires en CS et l'émergence du PCR-ribotype 078/126 soulignent l'importance d'études complémentaires.

CL-21

DETECTION ET GESTION D'UNE ÉPIDÉMIE Á ESCHERICHIA COLI PRODUCTEUR DE BÉTA-LACTAMASE Á SPECTRE ÉTENDU (E COLI BLSE) EN EHPAD : MAÎTRISE OU FATALITÉ ?

MARTIN E., *VIEL M.T., CHEFSON C., JACOB V., DUFLOS M., GRISE G., NOEL D., SIMON T.*
CHI Elbeuf-Louviers-Val de Reuil, ELBEUF, FRANCE

Introduction/objectif du travail : En France,l'incidence des infections hospitalières et communautaires à E coli Blse a doublé en deux ans. Après le recensement rétrospectif de 7 cas d'infections urinaires à E coli BLSE de même antibiogramme, diagnostiquées en 2006 dans un EHPAD, une cellule d'alerte s'est constituée afin de mesurer la diffusion de cette souche parmi tous les résidents présents, de mettre en place des actions et d'évaluer l'impact des mesures sur cette diffusion.
Matériel et Méthodes : L'EHPAD accueille 70 résidents, 60% en logement double et 40% en logement individuel, répartis en 4 couloirs sur un même étage. Le Gir moyen pondéré au 1er janvier était de 913,3. La 1ère campagne de dépistage du portage d'E coli Blse par écouvillonnage rectal a été réalisée entre février et avril 2007, couvrant la totalité des résidents présents sur cette période. La 2e campagne de dépistage a été organisée entre novembre et décembre 2007 après la mise en place de mesures correctives d'urgence et de consolidation, sur les résidents connus négatifs en avril et toujours présents en novembre et les nouveaux résidents dépistés négatifs à l'admission.
Résultats : Lors de la première campagne, 25 résidents sur 76 ont été dépistés porteurs d'E coli Blse (taux d'attaque 33%). Devant ce taux très élevé, la cellule d'alerte décide de renforcer les précautions standard pour tous les résidents plutôt que de mettre en place des mesures complémentaires pour les porteurs. Entre mai et octobre 2007 une politique de dépistage à l'admission et en cas d'hospitalisation, la formation du personnel et l'information auprès des médecins concernant l'antibiothérapie ont été mises en œuvre. Des moyens logistiques ont aussi été proposés afin de respecter le matériel et le linge propre. Lors de la 2e campagne, 3 patients sur 57 sont devenus porteurs (5,3% d'acquisition sur 10 mois), 11 patients connus porteurs en mai étaient toujours présents et 1 nouveau patient était positif à l'admission (15 porteurs sur 70).
Conclusion : Le portage d'E coli Blse peut atteindre 1 résident sur 3 en EHPAD. Cette diffusion est facilitée par le non respect des précautions standard lors de la toilette et autres soins de nursing, les contaminations de l'environnement et le nombre de résidents colonisés. Des mesures simples et adaptées sont efficaces pour réduire cette transmission. Il est nécessaire de documenter les infections urinaires en EHPAD afin de déceler le plus tôt possible ces phénomènes épidémiques. C'est un enjeu majeur pour réduire la diffusion d'E. coli Blse en France devant le nombre croissant de personnes résidentes en EHPAD.

CL-22

INVESTIGATION DE CAS GROUPÉS D'ENTEROBACTER CLOACAE BLSE EN RÉANIMATION POLYVALENTE : RETOUR D'EXPÉRIENCE DU CHU D'AMIENS

RAMBUR C.[1], *HIRSCH M.P.*[1], *TROUILLET L.*[1], *DEVOS A.C.*[1], *FAVE M.H.*[2], *HESEQUE C.*[1], *OBIN O.*[1], *LAMORY F.*[1], *TUR B.*[1], *WEISS R.*[2], *WOLNY D.*[2], *DECAYEUX C.*[1], *BELMEKKI M.*[2], *BOUTTE C.*[1], *BIENDO M.*[1], *MERLIN J.*[1], *GANRY O.*[1], *ADJIDE C.C.*[1]
1. Unité d'Hygiène et d'Epidémiologie hospitalière, Service d'Epidémiologie Hygiène Hospitalière et Santé Publique, CHU, AMIENS, FRANCE ; 2. Réseau Sanitaire N°2 de Picardie, Service d'Epidémiologie Hygiène Hospitalière et de Santé Publique, AMIENS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Au CHU d'Amiens, la réanimation polyvalente est un secteur de 16 lits répartis en quatre unités géographiquement séparées.
A la suite d'une alerte générée par le laboratoire d'hy-

gième concernant des prélèvements à visées épidémiologiques et cliniques positifs à E. cloacae BLSE, des investigations ont été réalisées par l'Unité d'Hygiène. L'Enterobacter cloacae est un germe du tube digestif résistant naturel aux céphalosporines de 1ère et 2e génération. Il peut devenir résistant par acquisition de plasmide de résistance.
Objectif : Maîtriser l'épidémie d' E. cloacae BLSE et objectiver le mode de transmission.
Matériel et Méthodes : Audit par observation directe des soignants (référentiel : précautions standard et complémentaires) sur une période de trois semaines en incluant l'hygiène des mains, le port de tablier, le port et la gestion des gants. Etude moléculaire de 52 souches dédoublonnées issues de 36 patients avec réalisation d'antibiogrammes (Mueller Hinton et Mueller Hinton + cloxacilline). Le génotypage a été réalisé par la technique ERIC-PCR avec l'amorce ERIC2 : 5'-AAG-TAA-GTG-ACT-GGG-GTG-AGC-G-3' et une électrophorèse en gel d'agarose à 1%.
Résultats : Pour l'audit, 341 observations incluant des médicaux, paramédicaux, médico-techniques ont été réalisées. L'hygiène des mains au plus près du soin est retrouvée dans 82 % des cas et en sortie de chambre dans 93 %. Cependant, les observations ont permis de montrer que l'efficacité de la friction n'était pas optimale. Le port de gants est justifié dans 96 % des cas. Mais il y a un mésusage dans 10 % des cas. Le port de tablier est justifié dans 90 % des cas.
Sur les 52 souches, 6 pulsotypes sont identifiés avec 1 clone majeur regroupant 44 souches (31 patients), 1 clone mineur de 4 souches (2 patients) et 4 clones indépendants.
Conclusion : La biologie moléculaire a objectivé la réalité d'une épidémie avec transmission clonale. Malgré des résultats d'audit satisfaisants, le pourcentage d'hygiène des mains non réalisée et la non efficacité des frictions (volume de solution hydro alcoolique et temps insuffisant) permettent d'expliquer en partie cette transmission croisée. De même, l'absence de changement des gants pourrait expliquer certaines transmissions. Il apparait nécessaire d'insister sur l'efficacité de la friction et la gestion des gants dans une politique d'établissement déjà axée sur l'hygiène des mains par friction hydro alcoolique au plus près du soin.

CL-23

HÉPATITE C AIGUË : INFECTION ASSOCIÉE AUX SOINS COMMUNAUTAIRE OU NOSOCOMIALE ?

BOURIGAULT C.[1], *NAEL V.*[1], *GARNIER E.*[1], *COSTE M.*[1], *VILLERS D.*[1], *ABBEY H.*[1], *HALOUN A.*[1], *CHEVALIEZ S.*[2], *PAWLOTSKY J.*[2], *SENECHAL H.*[3], *PONGE A.*[4], *THIOLET J.*[5], *LEPELLETIER D.*[1]

1. CHU Nantes, NANTES CEDEX 01, FRANCE ; 2. CNR Hépatites Virales B, C et delta, CRETEIL, FRANCE ; 3. CCLIN Ouest, RENNES, FRANCE ; 4. DDASS, NANTES, FRANCE ; 5. Institut de Veille Sanitaire, SAINT MAURICE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : En septembre 2008, une infection aiguë par le virus de l'hépatite C (VHC) est diagnostiquée lors du bilan pré-greffe d'une patiente atteinte de mucoviscidose. L'Equipe Opérationnelle d'Hygiène (EOH) a coordonné une investigation rétrospective afin de déterminer la période de contamination et d'évaluer les facteurs de risque de transmission nosocomiale.
Matériel et Méthodes : Evaluation des facteurs de risque liés à l'hôte : exposition intra-familiale, conduites à risque ; Evaluation des facteurs de risque hospitaliers : audit des pratiques au Bloc Opératoire (BO), dépistage des patients opérés lors des mêmes sessions que le cas index, recherche d'AES, dépistage anonyme VHC des professionnels de santé ; Evaluation des facteurs de risque communautaires : soins à domicile, dépistage des professionnels en charge de la patiente à domicile, comparaison des souches VHC par le Centre National de Référence (CNR) des Hépatites Virales.
Résultats : La période de contamination a été établie entre avril et septembre 2008 (patiente séronégative pour le VHC en avril 2008). Le cas index ne déclarait aucune conduite à risque (tatouage, piercing, usage de stupéfiants par voie IV, acupuncture…). Le conjoint était séronégatif pour le VHC.
Durant cette période, la patiente a été hospitalisée à 2 reprises, les seuls gestes invasifs identifiés concernaient 2 passages au BO. Des 4 patients opérés durant les mêmes sessions, 2 sont décédés et 2 ont été dépistés négatifs pour le VHC. L'observation des pratiques au BO n'a pas montré de manquement aux pratiques d'hygiène pouvant expliquer cette transmission (pas de partage de matériel d'injection en particulier).
La sérologie VHC était négative pour les 22 professionnels de santé du CHU ayant pris en charge la patiente. La sérologie de l'un des 3 soignants ayant réalisé des soins à domicile était positive en juillet 2009, la personne déclarant qu'elle ne se savait pas porteuse auparavant. Le génotype viral était identique pour les 2 souches (génotype 1a). L'analyse phylogénique des régions codant les glycoprotéines E1 et E2 a montré que les 2 souches étaient proches.
Conclusion : Les investigations hospitalières n'ont pas retrouvé d'argument en faveur d'une contamination VHC dans l'établissement. Cette investigation a nécessité une importante coordination des professionnels du CHU et des intervenants extérieurs. L'analyse moléculaire a montré que les souches VHC étaient proches mais ne permet pas de préjuger du sens de contamination. L'évaluation des pratiques de soins à domicile reste nécessaire pour évaluer le risque encouru pour les personnes soignées par le professionnel porteur.

CL-24

INVESTIGATION DE 12 SIGNALEMENTS D'INFECTIONS LIEES AUX SOINS Á MYCOBACTERIES ATYPIQUES

CARBONNE A.[1], *CAMBAU E.*[2], *GARRIGOS L.*[1], *AGGOUNE M.*[1], *ASTAGNEAU P.*[1]

1. CCLIN PARIS-NORD, PARIS, FRANCE ; 2. CNR des Mycobactéries et résistance des mycobactéries aux antituberculeux, PARIS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les Mycobactéries atypiques, sont des germes environnementaux, habituellement peu pathogènes chez le sujet immunocompétent. Mais elles ont été décrites, en dehors des infections communautaires graves chez les immunodéprimés, comme pouvant être à l'origine et d'infections liées aux soins, au décours d'actes invasifs. Depuis la mise en place du signalement des infections nosocomiales en 2001, le CCLIN Paris-Nord a reçu 12 signalements d'infections à Mycobactéries atypiques dont le caractère lié aux soins est très probable.

Matériel et Méthodes : Le CCLIN Paris Nord a analysé et investigué ces 12 signalements. La prise en charge de ces signalements a conduit à la réalisation :

- De revues de dossiers,
- D'enquêtes épidémiologiques
- D'informations de patients exposés
- D'audits de pratiques
- D'identification microbiologique, antibiogramme en collaboration avec le CNR
- D'analyse comparative de souches au CNR

Ces investigations ont nécessité le déplacement, à plusieurs reprises, de l'équipe du CCLIN.

Résultats : Les espèces de mycobactéries signalées étaient : M. fortuitum (3 cas isolés), M. chelonae (6 signalements/23 cas), M. xenopi (2 cas/ contexte épidémique), Mycobactéries non identifiée (1 cas isolé). Une transmission liée aux soins a été confirmée dans 9 investigations sur 12(soit 26 cas).Les gestes invasifs en cause étaient :

- 1 cathéter central
- 1 chirurgie esthétique
- 3 chirurgies orthopédiques (1 hanche, 1 rachis, 1 genou)
- 1 pratique de soins cutanés sur dermite atopique
- 1 traitement par carboxy-thérapie
- 19 traitements par mésothérapie à visée esthétique en cabinet de ville

Pour 23 cas, des soins utilisant de façon non-conforme de l'eau du robinet ont été incriminés.

Des investigations environnementales ont été réalisées pour 5 signalements (en orthopédie, chirurgie esthétique et mésothérapie). Dans 2 épisodes, ces investigations ont permis de retrouver la même souche de mycobactérie dans l'eau du cabinet ou du bloc et chez les cas.

Conclusion : Les infections à mycobactéries atypiques liées aux soins sont rares. Néanmoins, elles peuvent être graves, parfois en raison de leur localisation (os), le plus souvent, en raison des difficultés au traitement engendrées par leur multi-résistance fréquente aux antibiotiques. Ces cas montrent la nécessité d'une vigilance accrue quant aux écarts de pratiques utilisant l'eau du réseau lors de soins invasifs, en particulier au cours d'acte de médecine ou de chirurgie esthétique en ville.

SP8 – Communications libres «Junior»

CLJ-01

ETUDE DES FACTEURS DE RISQUE ET DE LA MORTALITÉ ATTRIBUABLE AUX INFECTIONS Á CLOSTRIDIUM DIFFICILE PCR-RIBOTYPE 027 DURANT UNE VASTE EPIDÉMIE DANS LE NORD DE LA FRANCE.

BIRGAND G.[1], *BLANCKAERT K.*[2], *BARBUT F.*[3], *PUISIEUX F.*[4], *GRANDBASTIEN B.*[1]

1. Service de gestion des risques infectieux et des vigilances, CHRU de Lille, LILLE, FRANCE ; 2. Antenne Nord- Pas de Calais du CCLIN Paris Nord, LILLE, FRANCE ; 3. Laboratoire C. difficile associé au CNR des Anaérobies, Hôpital Saint Antoine, PARIS, FRANCE ; 4. Service de Gériatrie, CHRU de Lille, LILLE, FRANCE

OBJECTIFS DU TRAVAIL

Les objectifs de cette étude étaient d'identifier les facteurs de risque d'ICD 027 et d'évaluer l'imputabilité de ce clone dans la mortalité des patients durant l'épidémie de 2006 dans le Nord Pas-de-Calais.

RESUME DU TRAVAIL

Introduction. - Depuis 2003, l'Amérique du Nord et l'Europe sont confrontés à l'émergence et la diffusion rapide d'un clone de Clostridium difficile de PCR-ribotype 027. En 2006, plusieurs hôpitaux Français ont connu des épidémies d'infections à Clostridium difficile ribotype 027 (ICD027). Les objectifs de cette étude étaient d'identifier les facteurs de risque d'ICD 027 et d'évaluer l'imputabilité de ce clone dans la mortalité des patients durant l'épidémie de 2006 dans le Nord Pas-de-Calais.

Méthode. - Cette étude multicentrique se basait sur une enquête cas-témoins appariée (1 : 3) sur l'âge et le secteur d'hospitalisation. Parmi des services de court et long séjour de 10 établissements de santé, 33 cas ICD027+ et 99 témoins ICD027- décédés entre le 1er juin et le 1er décembre 2006 étaient inclus dans l'étude étiologique. La mortalité attribuable aux ICD027 était estimée à partir de 43 cas décédés et 94 témoins indemnes durant la période d'étude, tous infectés à C.difficile. Le recueil d'informations comportait des données cliniques (antécédents, comorbidité chronique et aiguë) et biologiques (bactériologiques et biochimiques) à l'aide d'un formulaire standardisé. Le schéma statistique reposait sur les tests statistiques univariés et une régression logistique conditionnelle avec calcul des fractions de risques attribuables (FRA) à partir des OR bruts et ajustés.

Résultats. - Les principales variables indépendantes associées aux ICD027 étaient: les antécédents d'hospitalisation (OR=4.2; 95%CI=1.8-10.1), une hypertension artérielle (OR=3.05; 95%CI=1.1-8.1), une insuffisance rénale chronique (OR=2.9; 95%CI=1.3-6.7), une démence (OR=2.8; 95%CI=1.2-6.3), un diabète (OR=3.1; 95%CI=1.3-7.5), la dénutrition (OR=2.6; 95%CI=1.1-6.1) et un traitement par ofloxacine (OR=3.8; 95%CI=1.6-9.1). Aucune association n'était retrouvée pour les facteurs biologiques, les scores de dépendance et de comorbidité, la durée ou le secteur d'hospitalisation. La FRA des ICD027 variait de 26.7% pour le diabète à 58.5% pour l'hypertension artérielle. La mortalité attribuable aux ICD027 variait de 40.2% en analyse brut à 44% après ajustement.

Conclusion. - Les facteurs de risque reflétaient l'état de santé global des patients âgés. Cette étude suggère que la mortalité attribuable aux ICD027 pourrait être supérieure à celle décrite lors de précédentes études.

CLJ-02

PEUT-ON SURVEILLER LES INFECTIONS EN NEUROCHIRURGIE Á PARTIR DES RETOURS IMPRÉVUS AU BLOC OPÉRATOIRES ? ETUDE PILOTE D'UNE ANNÉE

MARINI H., *DERREY S., LEBARON C., PROUST F., FRÉBOURG N., JOSSET V., LANGLOIS O., MERLE V., FRÉGER P., CZERNICHOW P.*

CHU Hôpitaux de Rouen, ROUEN CEDEX, FRANCE

OBJECTIFS DU TRAVAIL

L'objectif de ce travail était, au cours d'une étude pilote dans le service de Neurochirurgie d'étudier la faisabilité d'une surveillance des réinterventions imprévues visant à identifier des EI liés à la chirurgie.

Il a donc fallu élaborer une méthodologie de surveillance, fiable, acceptable, efficiente, qui permette :

- d'identifier les réinterventions imprévues réalisées suite à la survenue d'EI graves en

Neurochirurgie, afin de produire des indicateurs d'incidence de ces évènements,

- d'analyser les causes de ces évènements,
- de proposer le cas échéant des mesures de prévention, en accord avec l'équipe clinique.

RESUME DU TRAVAIL

La surveillance conventionnelle des infections en post-opératoire est efficace, mais elle est consommatrice de ressources.

Ce travail évalue les retours imprévus au bloc opératoire (RIBO) comme marqueur de la fréquence des infections chez les patients opérés en neurochirurgie et l'intérêt d'une revue

de morbi-mortalité (RMM) des infections ainsi identifiées.
Méthodes : pour tous les patients opérés dans le service de neurochirurgie d'un CHU entre le 1/11/2008 et le 31/10/2009, un retour au bloc opératoire (RBO), défini comme une réintervention dans les 30 jours suivant l'intervention initiale, a été recherché dans le PMSI. Un classement a été établi à partir de la littérature et en accord avec l'équipe de neurochirurgie : à partir du dossier informatisé, les RBO ont été classés en RIBO ou RBO prévus ; les RIBO ont été classés en RIBO liés à une infection, liés à un événement indésirable (EI) autre qu'une infection, ou liés à l'évolution naturelle de la maladie. Le classement était établi par l'équipe d'hygiène et validé par les neurochirurgiens. Les taux de RIBO associés à une infection pour 100 interventions a été calculé. Une RMM a été organisées pour présenter les résultats de la surveillance et analyser des cas d'EI (infectieux ou autre) identifiés par la surveillance.
Résultats : du 1/11/2008 au 31/10/2009, 1945 interventions ont été réalisées chez 1695 patients (âge moyen : 54,0 ans +/- 16,3) ; 190 RBO ont été identifiés (9,8/100 interventions IC95%[8,5-11,2]), dont 159 étaient des RIBO (8,2/100 interventions IC95%[7,0-9,5]) ; 47 étaient associés à une infection (2,4/100 interventions IC95%[1,8-3,2]). Les résultats de la surveillance et 14 dossiers de patients ayant présenté un EI infectieux ou autre ont été discutés au cours de trois RMM. Des dysfonctionnements ont ainsi pu être identifiés, et des mesures d'amélioration ont été proposées, telles que : la diffusion de recommandations concernant la réalisation des hémocultures, l'arrêt des cultures de redons, ou la pratique d'une tonte élargie jusqu'au point de sortie du drain lors de la pose d'une dérivation ventriculaire externe chez les patients avec hémorragie ou traumatisme. Le temps consacré à la surveillance par l'équipe d'hygiène a été estimé à 4 heures par mois.
Conclusion : les EI avec RIBO, notamment d'origine infectieuse, peuvent servir à la mise en oeuvre d'une surveillance. Leur identification à partir des données du PMSI réduit le temps de recueil de données, permettant de consacrer du temps à leur analyse et à la recherche de mesures d'amélioration.

CLJ-03

ETAT DES LIEUX DANS L'INTER-REGION OUEST DES INFECTIONS A STREPTOCOCOCCUS PYOGENES APRES ACCOUCHEMENT PAR VOIE BASSE

BULTEY E.[1], *PERENNEC-OLIVIER M.*[2], *SENECHAL H.*[2], *AUPEE M.*[2], *JARNO P.*[2], *LEJEUNE B.*[3]

1. CH AMBOISE-CHATEAURENAULT, AMBOISE, FRANCE ; 2. CHU RENNES, RENNES, FRANCE ; 3. CHU BREST, BREST, FRANCE

OBJECTIFS DU TRAVAIL
Chaque année, le nombre de signalements d'infections à Streptocoque du groupe A (SGA) après accouchement par voie basse (VB) ne cesse d'augmenter avec des cas graves sans facteur de risque. Une étude a été menée afin de décrire ces infections entre le 1er août 2001 et le 31 décembre 2008. Suite à cette étude, une enquête a été lancée en 2009 dans les maternités de l'inter-région afin d'évaluer la mise en place des recommandations nationales, de connaître la situation épidémiologique du SGA et d'émettre des hypothèses quant à l'augmentation d'infections à SGA.
RESUME DU TRAVAIL
Chaque année, le nombre de signalements d'infections à Streptocoque du groupe A (SGA) après accouchement par voie basse (VB) ne cesse d'augmenter avec des cas graves sans facteur de risque. Une étude a été menée afin de décrire ces infections entre le 1er août 2001 et le 31 décembre 2008. Suite à cette étude, une enquête a été lancée en 2009 dans les maternités de l'inter-région afin d'évaluer la mise en place des recommandations nationales, de connaître la situation épidémiologique du SGA et d'émettre des hypothèses quant à l'augmentation d'infections à SGA.
La première étude a été réalisée à partir des signalements reçus au C.CLIN entre 2001 et 2008.
La deuxième étude a été menée par questionnaire auprès de responsables de maternité, gynécologues, sages femmes, hygiénistes et biologistes.
Pour la première étude, 39 fiches de signalement d'infections à SGA après accouchement par VB ont été reçues, soit 66 infections à SGA, dont 54 infections invasives. Entre 2001 et 2008, le nombre de signalements est passé de 1 à 10 et le taux d'infection à SGA pour 1000 accouchements est passé de 0,017 à 0,112.
Parmi les 85 ES, 50 ont répondu à l'enquête SGA 2009 soit un taux de participation de 59%. L'enquête a montré que la connaissance du guide de la DGS sur les SGA diffère significativement entre hygiénistes (90%), biologistes (83%) et responsables de maternité (69%). On constate que 36% des ES ont rédigé des procédures de prise en charge des patientes infectées à SGA, 72% réalisent un suivi des infections en maternité, et que 93% des laboratoires peuvent réaliser une recherche rétrospective des SGA sur 6 mois. Une différence significative a été observée entre sages femmes et gynécologues concernant le lavage des mains lors d'une réfection d'épisiotomie, le port de masque en salle de travail et lors de soins d'épisiotomie. D'après cette enquête, le taux d'infection à SGA pour 1000 accouchements oscille entre 0,5 et 0,7 pour 2008. Il faut noter qu'une corrélation a été retrouvée entre le nombre d'accouchements et le nombre d'infections à SGA.
Le nombre d'infections à SGA après accouchement par VB a augmenté depuis 2001 dans l'inter-région. Bien que les recommandations soient connues des professionnels de santé, certaines pratiques restent à améliorer. Afin d'optimiser la prise en charge des patientes infectées et

la prévention des cas secondaires, le personnel de santé doit être sensibilisé, informé et formé, une coordination interdisciplinaire instituée et les procédures de prise en charge rédigées.

CLJ-04

EVALUATION DE L'ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE DE PREMIÈRE INTENTION AU CENTRE HOSPITALIER DE FLERS.

CANIVET-THOMASSIN A.
Centre Hospitalier Jacques Monod, FLERS, FRANCE

OBJECTIFS DU TRAVAIL

Suite à la diffusion des protocoles d'antibioprophylaxie, cette évaluation a eu pour objectifs d'évaluer leur appropriation et leur application, afin d'améliorer la prise en charge de l'antibioprophylaxie. Pour ce faire, nous avons évalué la prescription médicale de l'antibioprophylaxie et son administration.

RESUME DU TRAVAIL

Contexte et méthode d'évaluation :

Une première évaluation de l'antibioprophylaxie (ATBP) lors de la certification de l'établissement en 2006 a mené à la rédaction de protocoles. Une réévaluation a été menée en 2008 pour mesurer l'appropriation et l'application de ces protocoles selon la méthode de l'audit clinique ciblé de la HAS (évaluation de la prescription et de l'administration).

Critères d'inclusion : - toutes spécialités chirurgicales pratiquées dans l'établissement (orthopédie-traumatologie, digestif, vasculaire, gynéco-obstétrique, ORL), - intervention disposant d'un protocole d'antibioprophylaxie, - chirurgie programmée.

Recueil des données : par consultation rétrospective de dossiers de patients (deux grilles pour chaque dossier : une pour la prescription de l'ATBP et une pour l'administration).

Saisie des données : sur le fichier Excel proposé sur le CD-ROM de la HAS, qui permet l'édition automatique des résultats.

Résultats :

30 dossiers ont été étudiés (pas de possibilité de saisir plus de trente interventions dans la grille de recueil de la HAS – 1 seul auditeur donc pas de recueil par spécialité chirurgicale possible) (consultation de 76 dossiers pour aboutir à ces 30 dossiers inclus)

La prescription de l'ATBP :

Seule la recherche d'allergie est systématique. Dans aucun dossier on ne retrouve la totalité des critères d'une prescription conforme, ni une mention type « selon le protocole ».

L'administration :

- 27 patients ont effectivement reçu une ATBP, avec à chaque fois une molécule conforme au protocole interne ou aux recommandations nationales.
- La moitié des patients ont reçu leur ATBP dans les 60 minutes avant l'incision (les autres : au moment de l'incision ou après)
- 26 patients ont reçu une dose initiale adéquate d'antibiotique.
- Les réinjections per- ou post-opératoires (ou l'absence de réinjection) ont été conformes respectivement chez 22 et 20 patients
- La durée totale de l'ATBP est conforme au protocole pour 20 patients, plus courte pour 2 patients et plus longue pour 5 patients.

Analyse et conclusion :

Au total, l'ATBP est réalisée de façon globalement conforme pour 6 patients.

Un point nettement amélioré depuis la première évaluation est la durée de l'ATBP (elle était toujours supérieure à la durée recommandée en 2006).

Deux points importants restent à améliorer :

- La prescription : d'un point de vue médico-légal, elle doit impérativement être écrite et complète,
- Le moment de l'administration : la littérature montre qu'il y a diminution du taux d'ISO lorsque l'ATBP est administrée en préopératoire.

CLJ-05

MESURE DE L'EFFICACITÉ DÉTERSIVE DES DÉTERGENTS DÉSINFECTANTS POUR SURFACES

SANTUCCI R., *MEUNIER O.*
CHU Strasbourg, STRASBOURG, FRANCE

OBJECTIFS DU TRAVAIL

L'objectif de notre travail est de proposer une technique d'étude de l'activité détersive des produits détergents et des détergents désinfectants, simple, rapide et reproductible.

RESUME DU TRAVAIL

Si l'activité désinfectante des produits désinfectants est évaluée par des normes, l'activité détersive intrinsèque est difficilement quantifiable et aucune norme n'est actuellement proposée. Au-delà des paramètres physico-chimiques comme le pouvoir mouillant ou moussant présentés par les fabricants, il nous apparaît nécessaire de mesurer objectivement l'effet réel des produits sur des surfaces. L'objectif de notre travail est de proposer une technique d'étude de l'activité détersive des produits détergents et des détergents désinfectants, simple, rapide et reproductible. A partir de supports (PVC et acier inoxydable) artificiellement contaminés par une suspension bactérienne d'E. coli ou S. aureus, nous mesurons par la technique des empreintes gélosées trois facteurs de la courbe d'arrachement : le rendement d'extraction,

le nombre totale de bactéries extraites et le pente de la courbe d'arrachement. Une note croissante allant de 1 à 6 est attribuée à chacun de ces facteurs lorsque la différence de valeur obtenue est significative. Ces trois facteurs nous permettent de calculer un « indice spécifique (IS) de détersion » à chaque couple bactérie-support (noté de 3 à 18). L'addition des notes attribuées à chaque couple pour chaque détergent désinfectant permet de calculer un « Indice Global (IG) de détersion» (noté de 9 à 72). Nous avons testé 4 détergents désinfectants commercialisés : Surfanios®, Aniosurf®, Major C100® et Ecodiol®. Les différents détergents désinfectants testés peuvent être classés selon leur efficacité sur un couple bactérie/support (valeur de l'IS) définissant un spectre d'action détersive des détergents désinfectants. Ainsi l'Ecodiol® est le plus efficace sur les couples S.aureus/PVC, E.coli/PVC et E.coli/INOX, alors que le Aniosurf® est le plus efficace sur le couple S.aureus/INOX.
L'IG permet, quant à lui, d'apprécier l'activité détersive des détergents désinfectants dans différentes conditions expérimentales permettant d'avoir le meilleur compromis d'activité pour toutes les situations. On classe par ordre d'efficacité détersive croissante : eau < Aniosurf® < Surfanios® < neutralisant < Major C100® < Ecodiol®. Ce modèle expérimental sera utilisé pour tester et comparer les activités détersives intrinsèques d'autres produits commercialisés dont ceux destinés au bionettoyage des dispositifs médicaux comme les endoscopes ou le matériel réutilisable de dialyse.

CLJ-06

MAÎTRISE DE LA QUALITÉ DES EAUX EN STÉRILISATION CENTRALE : AUDIT DES INTERVENANTS DANS LE TRAITEMENT ET L'UTILISATION DES EAUX

LEHAINE S., *HIRSCH B., FERRIER L., GUSTIN B.*
CHR Bel Air, THIONVILLE, FRANCE

OBJECTIFS DU TRAVAIL
L'objectif principal est de maitriser la qualité des eaux fournies en stérilisation afin de maîtriser le risque infectieux et secondairement de pérenniser la durée de vie des équipements
RESUME DU TRAVAIL
Devant le risque infectieux lié à l'eau, il est important de maîtriser sa qualité pour assurer des conditions optimales de stérilisation des dispositifs médicaux. Une étude bibliographique des textes réglementaires, recommandations de Sociétés Savantes, normes ISO et consignes des fabricants nous a permis de définir les qualités d'eau requises selon les étapes de lavage, rinçage et production de vapeur.
Les acteurs impliqués sont la cellule d'hygiène pour les contrôles d 'eau courante, le service biomédical pour la production d'eau osmosée, le prestataire de service pour l'eau adoucie et la stérilisation centrale comme consommateur.
L'objectif principal est de maitriser la qualité des eaux fournies en stérilisation afin de maîtriser le risque infectieux et secondairement de pérenniser la durée de vie des équipements.
La méthodologie employée est un audit clinique ciblé à deux tours.
1) Création de la grille d'audit : avec deux parties distinctes.
La première concerne les zones de production d'eau adoucie et osmosée : leur maintenance des circuits, leur désinfection et les contrôles bactériologiques et physico-chimiques attenants. La seconde concerne la stérilisation centrale avec les spécifications des équipements et les contrôles physico-chimiques et bactériologiques des différents types d'eau.
2) 1er tour d'audit
3) Analyse des non conformités et des écarts
4) Plan d'action et d'amélioration des points non conformes
5) 2e tour d'audit pour évaluer les actions correctives
Les types d'eau utilisés par l'hôpital sont en adéquation avec les recommandations des organismes officiels et des fabricants. Cependant, l'audit souligne une méconnaissance des réseaux d'eau de l'établissement par le personnel, une multiplicité des intervenants et un manque de communication et de coordination entre eux. Les contrôles sont souvent incomplets et non appropriés au type d'eau. Les actions correctives ont consisté à définir un système d'information entre les différents acteurs via des fiches de signalement, puis à mettre en place de nouveaux points de prélèvement et un plan d'échantillonnage des réseaux d'eau. Enfin, pour chaque paramètre microbiologique, nous avons défini des niveaux cibles, d'alerte et d'action et les mesures à prendre en fonction de la situation. Globalement, ce travail démontre un déficit de réglementation sur l'eau de stérilisation. Il appartient donc à chaque établissement d'établir des référentiels internes afin de garantir une prestation de qualité aux patients de l'établissement de santé.

SP9 – Session parallèle 3

COMPORTEMENTS DES PROFESSIONNELS ET APPLICATION DES RECOMMANDATIONS D'HYGIÈNE (RETOUR D'EXPÉRIENCE)

CP-10

EVALUATION ET PERCEPTION DU DISPOSITIF DE SIGNALEMENT INTERNE ET EXTERNE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES (IN) DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ (ES) DE L'INTER RÉGION EST

HENARD S.[2], SIMON L.[1], RABAUD C.[1]

1. CENTRE DE COORDINATION DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES DU GRAND EST, VANDOEUVRE LES NANCY, FRANCE ; 2. SERVICE DE MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES, CHU de Nancy, VANDOEUVRE LES NANCY, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le décret n° 2001-671 du 26 juillet 2001 relatif à la lutte contre IN dans les ES décrit la nature des IN soumises à signalement, ainsi que les conditions de recueil des informations et les modalités pratiques du signalement interne et du signalement externe.

Matériel et Méthodes : Enquête descriptive ayant pour objectifs principaux d'évaluer le circuit du signalement interne et externe, d'appréhender les difficultés rencontrées par les ES, de comprendre les mécanismes de résistances, de recueillir les avis sur le signalement en ligne. L'objectif secondaire était d'inciter les ES n'ayant pas de responsable signalement à en désigner un. Un premier questionnaire a été envoyé au responsable du signalement des ES qui avaient réalisé au moins un SE en 2007, un second a été envoyé au directeur d'ES n'ayant pas de responsable signalement identifié en 2007.

Résultats : La participation était de 33.7% (n=28) pour le premier questionnaire et 42.6% pour le second (n=32). Un dispositif de signalement interne existe dans 92,8 % des ES ayant signalé au moins une fois en 2007. Concernant le signalement externe, 88,9 % des ES signalent les IN correspondant aux critères de signalement externe et 64,3 % signalent toutes les IN. Les difficultés rencontrées lors du remplissage de cette fiche concernent l'hypothèse sur la cause de l'infection et le motif du signalement (27,3 %), la description de l'événement et les investigations à réaliser (18,2 %). Les résistances au sein des ES concernent la crainte pour la notoriété de l'ES et la crainte d'un contrôle par les tutelles. Après l'enquête, 92,1 % des ES ont désigné un responsable contre 81,6 % avant enquête. Le projet d'une fiche signalement à compléter en ligne est accueilli très favorablement pour 96,6% des ES.

Conclusion : Le nombre d'ES adhérant au système ainsi que le nombre croissant de fiches de signalement traduisent une appropriation de l'outil. Mais des réticences persistent, notamment sur les craintes de médiatisation : il apparaît nécessaire de poursuivre la sensibilisation des ES et d'impliquer plus largement les usagers.

L'évolution vers le signalement informatique est une perspective attendue et devrait alléger la procédure du signalement externe.

CP-11

RECONNAÎTRE L'INFECTION NOSOCOMIALE ET LA SIGNALER : L'APPROPRIATION D'UNE LOGIQUE DE SURVEILLANCE ET D'ALERTE PAR LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

CHRISTINE QUÉLIER, SOCIOLOGUE

Bordeaux

Le signalement des infections nosocomiales (IN) est un dispositif d'alerte mis en place en France en 2001 qui vise à détecter des situations à risque infectieux suffisamment graves ou récurrentes pour mettre en oeuvre des mesures de prévention et de contrôle à l'échelon local, régional ou national. Tous les établissements de santé (ES) publics et privés doivent y participer. Pour cela, chaque ES s'organise avec l'EOH pour qu'en interne les IN soient signalées. Certains de ces signalements internes pourront, compte tenu de certains critères, être l'objet d'un signalement dit « externe » c'est-à-dire communiqué à la DDASS et au Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CCLIN). Ces signalements externes sont ensuite transmis à l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) qui les analyse et agit en conséquence.

Ce dispositif, qui constitue une particularité française, a déjà montré sa capacité à identifier des phénomènes émergents et à en prévenir la diffusion, comme, en 2004, les graves infections de nouveau-nés provoquées par une préparation en poudre ou en 2006 l'épidémie d'infection à *clostridium difficile* (ICD) du nouveau clone 027 et celle d'entérocoques résistants aux glycopeptides (ERG)[1] . L'enjeu de l'optimisation d'un tel dispositif en termes de santé publique apparaît donc très important.

Cette pratique du signalement des IN fonctionne (l'InVS a ainsi reçu 1313 signalements externes en 2008), mais probablement pas de façon optimum : par exemple, certains établissements ne signalent jamais. Plusieurs en-

quêtes ont cherché à comprendre comment ce dispositif est perçu et implanté dans les ES. La dernière de ces enquêtes était une étude sociologique qualitative réalisée d'avril à décembre 2009pour le Réseau Alerte Investigation Surveillance des Infections Nosocomiales (RAISIN). C'est sur cette étude que cette communication s'appuie. Ses objectifs étaient d'identifier les facteurs qui favorisent et qui freinent la pratique du signalement. La méthode était basée sur des entretiens semi-directifs auprès des professionnels de 12 établissements répartis dans deux inter-régions (Ouest et Sud-Ouest). Au total, 147 professionnels ont été rencontrés : 87 professionnels des services de soins (34 cliniciens, 35 infirmières, 9 cadres, 7 aides soignantes, 1 manipulateur radio, 1 agent de service hospitalier) et 60 professionnels occupant des fonctions transversales (19 membres d'équipe opérationnelle d'hygiène (EOH), 24 membres de la direction, 11 biologistes, 5 pharmaciens, 1 médecin d'un département d'information médicale).

Cette communication se centrera sur un des résultats saillants de cette étude : la difficulté que rencontrent les professionnels des services de soins (médecins et infirmières notamment) à appliquer cette obligation de signalement des IN.

Pour signaler, il faut bien sûr adhérer à l'intérêt d'une telle pratique, ce qui, même si cela n'est pas partagé par tous les cliniciens, est globalement acquis. Le premier frein au signalement se situe davantage en amont : il porte sur l'adhésion à la définition de l'IN. Pour signaler, il faut identifier, reconnaître l'objet à signaler. Or, nous nous proposons de montrer en quoi, pour les professionnels de soins, la définition officielle de l'IN apparaît a-opérationnelle, offre des conditions propices à l'indécision et donc produit un sous-signalement.

Plusieurs études ont bien montré comment les représentations qu'ont les soignants du risque infectieux peuvent expliquer la non application des recommandations d'hygiène. Ici, on pointe le fait que la définition de l'IN en elle-même favorise voire entretient des représentations que l'on peut juger contre-productives en termes de gestion du risque infectieux et notamment du signalement.

Références

1. Lucet J.C., Andremont A., Coignard B., « Les entérocoques résistants aux glycopeptides (ERG) : situation épidémiologique, mesures de contrôle actuelles et enjeux à venir ». Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire, numéro thématique, 4 novembre 2008 / n° 41-42.

- Circulaire N° 2001/383 du 30 juillet 2001 relative au signalement des infections nosocomiales et à l'information des patients en matière d'infection nosocomiale dans les ES abrogée par la circulaire du 22/01/04

- DHOS\ DGS, Circulaire du 13 décembre 2004 relative à la mise en œuvre du programme de lutte contre les infections nosocomiales 2005/2008 dans les ES.

- Amiel C., « On sait qu'il n'y a pas de vrais risques. Discours et pratiques de soignants autour des infections nosocomiales », Sciences Sociales et Santé, volume 23, Numéro 3, Septembre 2005, 37-58,.

- Carricaburu D., Lhuilier D., Merle V., 2008, « Quand soigner rend malade : des soignants face au risque infectieux à l'hôpital », Santé Publique, vol. 20, 57-67.

SP10 - Communications libres 5

EPIDÉMIOLOGIE DES INFECTIONS ASSOCIÉES AUX SOINS

CL-25

MESURE DES CONTACTS ENTRE INDIVIDUS Á L'AIDE DE CAPTEURS ET APPLICATION Á L'ÉPIDÉMIOLOGIE DES INFECTIONS

VOIRIN N.[1], *STEHLE J.*[2], *BARRAT A.*[2], *CATTUTO C.*[3], *PINTON J.F.*[4], *REGIS C.*[5], *NICOLLE M.C.*[6], *COLIZZA V.*[3], *ISELLA L.*[3], *VAN DEN BROECK W.*[3], *VANHEMS P.*[1]

1. Groupement Hospitalier Edouard Herriot et université Lyon 1 CNRS UMR 5558, LYON, FRANCE ; 2. Centre de Physique Théorique, CNRS UMR 6207, MARSEILLE, FRANCE ; 3. Complex Networks and Systems Group, Institute for Scientific Interchange, TORINO, ITALIE ; 4. Laboratoire de Physique, ENS de Lyon CNRS UMR 5672, LYON, FRANCE ; 5. Université Claude Bernard Lyon 1, LYON, FRANCE ; 6. Groupement Hospitalier Edouard Herriot, LYON, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La mesure des contacts entre individus est difficile en pratique. Elle est pourtant essentielle pour mieux comprendre la transmission et la diffusion des infections. L'utilisation des technologies actives RFID (Radio Frequency IDentification) permet d'avoir une mesure précise de ces contacts en fonction du temps. Alors que la plupart des travaux ont porté sur des réseaux statiques de contacts, cette technologie permet d'étudier des réseaux de contacts dynamiques. L'objectif est de comparer la propagation d'une infection entre un réseau statique de contacts homogènes (HOM), un réseau statique de contacts hétérogènes (HET) et un réseau dynamique de contacts hétérogènes (DYN).

Matériel et Méthodes : Une étude pilote à été réalisée lors du dernier congrès de la Société Française d'hygiène Hospitalière (SFHH) les 4 et 5 juin 2009. Durant 2 jours, 402 participants volontaires ont porté un badge émetteur-récepteur permettant de mesurer le nombre et le moment des contacts entre participants. Environ 26.000 contacts d'une durée moyenne de 54 secondes ont été enregistrés. En utilisant les données collectées, la propagation d'une infection a été comparée sur 3 types de réseaux : 1) DYN reflétant la dynamique réelle des contacts ainsi que leur durée, 2) HET ignorant la temporalité des contacts mais reflétant l'hétérogénéité des durées de contacts et 3) HOM ignorant la temporalité des contacts et supposant une durée homogène moyenne de contacts. La propagation de la grippe, avec une période d'incubation et de contagiosité de respectivement 2 et 4 jours, a été utilisée comme exemple.

Résultats : La probabilité d'extinction de l'infection est globalement forte (69%), mais plus faible dans le cas HOM (61%) que dans les cas HET (74%) et DYN (71%). Lorsqu'une épidémie est observée, le nombre final de cas est plus élevé dans le cas HOM (n=241, 60%) que dans les cas HET (n=163, 41%) et DYN (n=171, 43%). Le pic épidémique est atteint 1 à 2 jours plus tôt sur le réseau HOM que sur les 2 autres réseaux.

Conclusion : La diffusion du virus de la grippe présente de fortes différences entre le réseau HOM et les autres réseaux suggérant l'importance de l'hétérogénéité des contacts dans le processus de propagation. Les différences entre la propagation sur un réseau statique hétérogène et un réseau dynamique est plus faible. Les contraintes temporelles dues à la séquence des contacts devront être étudiée plus en détails en fonction de la variation des paramètres de l'histoire naturelle de la grippe. Cette technologie pourrait être mise en place dans d'autres contextes où la fréquence des contacts est importante.

CL-26

POUR LES VVC BISEPTINE ? UN AN D'ESSAI EN RÉANIMATION

GIRARD R., *COMBY C.*, *JACQUES D.*, *GARDES S.*

GH LYON SUD, PIERRE BENITE CEDEX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : En essai randomisé, la Biseptine semble un bon antiseptique pour les voies veineuses centrales (VVC). Cette étude de terrain a essayé de mesurer le gain en terme de risque infectieux, l'avis des utilisateurs sur la maniabilité et de comparer les couts.

Matériel et Méthodes : Etude temporelle, liée à la surveillance épidémiologique des infections nosocomiales (REA RAISIN) et comparant un protocole Biseptine® à la PVPI alcoolique, de janvier 2007 à juin 2009. Ont été classés en période Biseptine les cathéters posés à partir du 1er juin 2008.

Les données ont été analysées avec SPSS V17. La maniabilité a été évaluée sur la base d'un questionnaire administré à l'ensemble des médecins et IDE. Les coûts ont été demandés à la pharmacie.

Résultats : 640 patients inclus, 806 cathéters dont 292 en période Biseptine. Les caractéristiques des patients (immunodépression, IGSII, expositions…) ne diffèrent pas entre les deux périodes, sauf pour l'âge. En deuxième période, on a observé plus de poses en voie fémorale

(54,6 versus 38,5, p<10-3) et la durée moyenne de suivi a été plus longue (11,6 jours versus 9,8, p=0,003).
Une analyse multivariée selon un modèle de Cox a été réalisée afin de prendre en compte l'hétérogénéité des populations, des cathéters et des pratiques ainsi que la durée différente de suivi, incluant les facteurs significatifs (age et sexe des patients, IGSII, immunodépression, antibiothérapie à l'admission, intubation et durée, sondage vésical et durée, infections nosocomiales autres, site de pose du cathéter). L'utilisation de la Biseptine a un rôle protecteur sur la colonisation de cathéter, mais avec un risque relatif faible (RR de 1,475 si PVPI avec IC 1,012 – 2,150 et p=0,043). Pas de différence sur les infections et bactériémies.
Maniabilité : 35 personnes ont répondu , la Biseptine a été jugée pratique pour sa présentation, son conditionnement, l'absence de taches sur les draps, et le protocole simple par utilisation d'un seul produit, mais l'effet nettoyant est jugé insuffisant, pour la pose et des pansements, et l'absence de coloration est jugée dangereuse. La comparaison de coûts montre un surcoût pour la Biseptine.
Conclusion : Cet essai a montré un bénéfice associé à l'utilisation de la Biseptine sur les colonisations de Cathéters, mais pas d'effet sur les infections. L'absence de coloration et un effet nettoyant limité ont été jugés gênants. Aucun avantage n'a été démontré sur le coût.

CL-27

SURVEILLANCE DES BACTÉRIÉMIES LIÉES AUX CATHÉTERS VEINEUX CENTRAUX (CVC) EN NÉONATOLOGIE (NEOCAT) : RÉSULTATS 2008 ET ANALYSE DES FACTEURS DE RISQUE

L'HERITEAU F.[1], *LACAVE L.*[1], *LEBOUCHER B.*[2], *JARNO P.*[3], *BLANCHARD H.*[4], *DECOUSSER J.W.*[5], *AUJARD Y.*[6], *ASTAGNEAU P.*[1], *POUR LE GROUPE DE PILOTAGE NEOCAT* [7]
1. CCLIN PARIS-NORD, PARIS, FRANCE ; 2. CHU d'ANGERS, ANGERS, FRANCE ; 3. CCLIN OUEST, RENNES, FRANCE ; 4. CHU Cochin, PARIS, FRANCE ; 5. CHU ANTOINE BECLERE, CLAMART, FRANCE ; 6. CHU Robert Debré, PARIS, FRANCE ; 7 , , FRANCE

Introduction/objectif du travail : En néonatologie, les bactériémies liées aux CVC (BLC) sont une des principales complications. NEOCAT propose, depuis 2006, de les surveiller en réseau.
Matériel et Méthodes : Les services de néonatologie volontaires des inter-régions Nord et Ouest de la France incluaient, toute l'année, tous les nouveau-nés (NN) lors de la pose d'un CVC quels que soient la pathologie et le motif de pose. Les cathéters veineux ombilicaux (CVO) et les autres CVC ont été analysés séparément. Les facteurs de risque (FdR) associés à une BLC ont été recherchés en analyse univariée puis multivariée par régression logistique.
Résultats : En 2008, 18 services ont inclus 1795 NN porteurs de 1606 CVO et 1107 CVC. La médiane de l'âge gestationnel (AG) était de 32 semaines, celle du poids de naissance (PN) de 1550g. Vingt-quatre BLC ont été identifiées sur CVO (densité d'incidence (DI) 3,2/1000 jours-CVO, IC95% [1,9-4,5]) et 155 BLC sur CVC (DI 9,6/1000 jours-CVC, IC95% [8,1-11,2]). La DI était corrélée au PN (tableau).

PN	CVO	CVC
< 750 g	9,7 (0,2-19,3)	18,0 (11,9-24,0)
< 750 g - 1000 g	2,3 (0,0 - 5,5)	13,9 (10,2-17,6)
< 1000 g - 1500 g	3,0 (0,8 - 5,3)	6,8 (4,8 -8,7)
< 1500 g - 2500 g	2,9 (0,8 - 5,1)	5,9 (3,0 -8,7)
> 2500 g	2,7 (0,1 - 5,3)	5,3 (0,0 -11,2)

Les micro-organismes isolés des hémocultures étaient principalement des staphylocoques coagulase négative (89%), S. aureus (9%), et des entérobactéries (5%). En univarié, les FdR de BLC sur CVO étaient la durée de séjour et de maintien du CVO, un CVO posé après un premier CVO, le matériau (polyuréthane vs autre) du CVO, une ventilation assistée (VA). L'analyse multivariée n'a pas été possible pour les BLC sur CVO. Les FdR des BLC sur CVC en univarié étaient une naissance dans l'établissement, l'AG, le PN, la durée de séjour et de maintien du CVC, le rang et le siège du CVC, une nutrition parentérale lipidique, une VA. En analyse multivariée, les FdR de BLC sur CVC étaient le PN, la durée de séjour, une VA, le siège céphalique du CVC.
Conclusion : Cette surveillance constitue un référentiel sur la DI des BLC en néonatologie permettant aux ES de se comparer entre eux et de dégager des FdR de BLC. En 2010, ce réseau s'ouvre à l'ensemble de la France.

CL-28

LA SURVEILLANCE DES INFECTIONS DU SITE OPÉRATOIRE (ISO) PEUT-ELLE REPOSER SUR L'ANALYSE DES REPRISES AU BLOC (RBO) ? ETUDE PILOTE EN CHIRURGIE DIGESTIVE

JOZEFACKI I., *MERLE V., HUET E., JOSSET V., MARINI H., TAVOLACCI M.P., FROMENT L., MICHOT F., CZERNICHOW P.*
CHU-Hôpitaux de Rouen, ROUEN CEDEX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'identification des ISO est difficile et consommatrice de temps. Les ISO associées à une reprise pourraient être plus faciles à repérer, et donner lieu à une analyse systématique justifiée par leur gravité. Nous avons mené une étude pilote en chirurgie digestive évaluant les performances et l'intérêt d'une surveillance des ISO s'appuyant sur le repérage des RBO.
Matériel et Méthodes : Pour les interventions réalisées en chirurgie digestive du 1er au 31 mai 2009, les RBO (définies

comme une réintervention réalisée par l'équipe de chirurgie dans les 30 jours suivant une intervention index par cette équipe) ont été identifiées. L'équipe d'hygiène a ensuite repéré pour chaque RBO, au moyen d'une lecture des comptes-rendus et courriers, les RBO pour ISO. Trois sources d'identification des RBO ont été évaluées : le codage PMSI des actes chirurgicaux, le cahier de bloc opératoire, et le signalement par les infirmières de bloc au moyen d'une fiche "reprise". La sensibilité (Se) et spécificité (Sp) de ces 3 méthodes par rapport à une méthode de référence (définie comme l'association des 3 méthodes et de rencontres bihebdomadaires avec les équipes soignantes) ont été évaluées pour les interventions réalisées en mars 2009. L'incidence des ISO a été calculée. Les non conformités identifiées par une analyse systématique de la prise en charge ont été recensées.

Résultats : Sur 509 patients opérés du 01/03 au 31/05/2009, 27 RBO ont été identifiées par la méthode de référence, dont 5 ISO (incidence 1,0% IC95% [0,4-2,4]), pour lesquelles 2 non conformités ont été identifiées : absence de traçabilité de la préparation cutanée, protocole d'antibioprophylaxie mal connu. En mars 2009, 9 RBO avaient été identifiées par la méthode de référence, 8 avec le PMSI sans faux positif (Se = 89%, [51-99] ; Sp= 100%, [98,2-100,0]), 8 avec le cahier de bloc, dont 6 faux positifs (Se = 22%, [4-60] ; Sp = 99,2%, [96,9-100,0]), et 32 avec les fiches "reprise", dont 27 faux positifs (Se = 55%, [23-85] ; Sp=89,4%, [84,8-92,8]).

Conclusion : Le PMSI était la source d'identification des RBO la plus performante et la plus rapide, dégageant ainsi du temps pour l'analyse des ISO. La surveillance reposant sur l'identification des RBO repère des ISO graves dont l'analyse permet de repérer des non conformités accessibles à des mesures d'amélioration. Le biais de sélection des cas d'ISO (non repérage des ISO superficielles, et des ISO profondes traitées non chirurgicalement) et ses conséquences doit être évalué, ainsi que les performances de la méthode dans d'autres disciplines chirurgicales.

CL-29

INCIDENCE ET FACTEURS DE RISQUE D'INFECTIONS SUR DÉRIVATION VENTRICULAIRE EXTERNE (DVE)

MARINI H., *DERREY S., LEBARON C., PROUST F., LANGLOIS O., MERLE V., FRÉGER P., CZERNICHOW P.*

CHU Hôpitaux de Rouen, ROUEN CEDEX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Une surveillance des infections sur DVE est en place dans le service de neurochirurgie depuis janvier 2007. L'objectif de ce travail était de décrire l'incidence de ces infections et d'identifier leurs facteurs de risque.

Matériel et Méthodes : Tous les patients ayant eu une pose de DVE entre le 1er janvier et le 30 mai 2009 ont été inclus et suivis jusqu'au retrait de la DVE ou 30 jours maximum après la pose. Les patients présentant une infection cérébro-méningée au moment de la pose de DVE, les patients de moins de 18 ans, et ceux bénéficiant d'une 2e DVE en raison de l'infection de la première étaient exclus. Les infections étaient validées par le médecin hygiéniste et le neurochirurgien. La définition des infections sur DVE était celle des CDC. L'incidence et la densité d'incidence pour 1000 journées-DVE ont été calculées. Pour chaque patient inclus, les critères suivants ont été recueillis de façon rétrospective : âge, sexe, durée de maintien de la DVE, hospitalisation en soins intensifs, réalisation de mesures de la pression intracrânienne, utilisation d'un cathéter de DVE imprégné d'antibiotique. Une analyse univariée, puis en régression logistique, a été réalisées pour déterminer les facteurs de risque d'infection sur DVE.

Résultats : Du 1/1 au 30/5/2009, 106 DVE ont été posées, dont 67, chez 55 patients (âge moyen 49,1 ans +/- 13,9 ans, sex-ratio H/F : 1,4), ont été inclues dans la surveillance pour une durée de DVE totale de 945 jours ; 9 infections sont survenues, soit un taux d'infection sur DVE de 13,4% IC95%(6,3%-24,0%). La densité d'incidence était de 9,5 infections pour 1000 journées-DVE. En analyse univariée, l'absence d'imprégnation antibiotique de la DVE et la durée de pose de la DVE supérieure ou égale à 18 jours étaient significativement associées au risque d'infection sur DVE (respectivement, RR=3,8 IC95%[1,1-13,9] et RR=3,7 IC95%[1,1-12,1]). Après ajustement sur le sexe, l'âge, la durée de pose, l'hospitalisation en soins intensifs, l'imprégnation en antibiotique et la mesure de la pression intracrânienne, aucun facteur n'était significativement associé au risque d'infection sur DVE.

Conclusion : Nous avons retrouvé une fréquence d'infections sur DVE similaire à celle de Korinek et al. (Annales françaises d'Anesthésie Réanimation, 1999). Sous réserve des petits effectifs, nous n'avons pas retrouvé de facteur de risque indépendant d'infection sur DVE. D'autres facteurs seraient à prendre en compte dans une analyse ultérieure, en particulier la sévérité des patients.

CL-30

LA SURVEILLANCE DES BACTÉRIÉMIES : UN OUTIL POUR L'ACTION !

BONNAL C., *DIAMANTIS S., DEBLANGY C., LOLOM I., BELORGEY S., RIOUX C., PAPY E., ARMAND-LEFEBVRE L., ANDREMONT A., LUCET J.C.*

CHU-Bichat Claude Bernard, PARIS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Décrire les actions entreprises autour de la surveillance des bactériémies (B) dans un CHU de 950 lits.

Matériel et Méthodes : Une surveillance systématique des B (hors fongémies) est engagée depuis 2002 sur le modèle proposé par le CCLIN Paris Nord. Sont audités : les données démographiques, l'indice de McCabe, le caractère significatif ou contaminant de l'hémoculture, la porte d'entrée (après discussion avec le clinicien, le dossier clinique et bactériologique), l'origine de l'épisode (communautaire, associé aux soins non hospitalisé, nosocomiale), le traitement éventuel, le devenir du patient. Pendant 18 mois (2005-2006), l'« évitabilité » des B nosocomiales (BN) a été évaluée. Depuis décembre 2007, une équipe mobile d'antibiothérapie (EMA) intervient en semaine pour toutes les B hors réanimation.

Résultats : En 7 ans (2002-2008), 3339 épisodes de B significatives ont été audités, dont 1761 (53%) étaient des BN. Le taux de BN/1000 JH a varié de 0.75 à 1.21. La mortalité des BN par classe de McCabe (0, 1, 2) était de 31/250 (12%), 102/430 (24%) et 201/369 (54%) respectivement (2004-2008). Les principales portes d'entrée étaient le cathéter (CVC, CVP, PAC ou CArt ; n= 336, 19%), les urines (n= 295, 17%) et les ISO (n= 259, 15%). Seulement 37% (60/164) des BN sur CVC ont été observées en réanimation. L'étude de 341 BN en 18 mois en a fait classer 19% comme évitables, principalement celles liées au cathéter. Des actions de surveillance et de formation ont été mises en place : prévalence annuelle de la durée de CVP (23 BN en 2002, 6 en 2008), analyse des infections sur KT en hémodialyse (2.6 à 1.8/1000 jours KT). Les données sur les BN liées à des ISO sont croisées avec celles des surveillances en chirurgie, aidant à leur validation. Enfin, une intervention de l'EMA sur 344 épisodes en 2008 a permis d'adapter 177 des 190 (93%) traitements absents ou inadaptés. 45 min étaient nécessaires à l'EOH par dossier, 2 h par jour pour l'EMA.

Conclusion : Une surveillance continue des B est un outil efficace et multidisciplinaire de gestion du risque infectieux hospitalier, dès lors qu'il s'écarte du simple recueil des données au laboratoire. Elle permet de fédérer les interventions de prévention (EOH) et de gestion (EMA) du risque infectieux, en collaboration avec la bactériologie, d'être présent dans tous les services cliniques et de proposer des interventions adaptées à leurs besoins.

SP11 – Communications libres 6

DIVERS HYGIÈNE

CL-31

IMPLANTATION D'AIGUILLE DE HUBER SECURISEE : RETOUR D'EXPERIENCE

TEQUI B., *BRETHE N., GOULARD C., BOURCIER P., ROCHARD S., MEIGNE I., BOURREL P.*

Centre René Gauducheau, NANTES SAINT HERBLAIN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'aiguille de Huber (AH) est identifiée par le GERES comme le DM le plus pourvoyeur d'AES, du fait de l'effet rebond lors de l'ablation. Objectif : diminuer le risque d'AES en sécurisant la totalité des AH.

Matériel et Méthodes : Le premier fournisseur retenu en 2006, n'a pas pu assurer la totalité de la consommation annuelle (16000 AH) de l'établissement. Le cahier des charges (CDC) du nouvel appel d'offre élaboré en 2007en partenariat avec l'EOH, avait pour exigence technique : retrait uni-manuel et possibilité de réaliser une pression positive. La capacité à assurer la totalité de l'approvisionnement annuel, et la formation figurait également au CDC. Le laboratoire retenu a accompagné les tests sur 400 AH pendant 2 semaines avec 80 % de satisfaction des utilisateurs. L'implantation définitive a eu lieu le 15 juin 2007 dans tous les services. La formation a été réalisée conjointement par le fournisseur, l'EOH et la pharmacie.

Résultats : Dans les 3 mois suivants l'implantation, 21 signalements d'événement indésirable (EI) en lien avec ce DM ont été réalisés. Ils se répartissaient en : difficulté à sécuriser l'AH (n=9), douleur du patient au retrait (n=5), et autres EI (n=7) sans lien direct avec le DM, reflétant une perte de confiance des utilisateurs. L'hôpital de jour, le plus important consommateur d'AH n'a pas eu de problème d'utilisation, contrairement aux services d'hospitalisation. L'analyse des causes de ces EI, réalisée par l'EOH, a mis en évidence la difficulté de coordonner 2 nouveaux gestes : sécurisation et pression positive. L'observation des pratiques des soignants n'ayant aucune difficulté, a permis de formaliser la technique : prendre appui avec le dos d'une main sur le thorax du patient pour la sécurisation tout en injectant avec l'autre main pour la pression positive. Le laboratoire informé de ces EI, a rencontré l'ensemble des professionnels, afin de faire évoluer le DM par adjonction d'un coussinet pour éviter la bascule de l'AH et améliorer le confort du patient.

Conclusion : L'apprentissage de 2 nouveaux gestes, sécurisation et pression positive, a nécessité un accompagnement renforcé sur plusieurs mois pour lequel le retour d'expérience des soignants s'est avéré essentiel. La formation par l'industriel et l'EOH reste incontournable pour l'implantation d'un dispositif médical sécurisé. Le partenariat étroit entre pharmacie, EOH et fournisseur a permis de vaincre la résistance au changement des pratiques.

CL-32

REVUE DE PERTINENCE DU MAINTIEN DES CATHÉTERS VEINEUX CENTRAUX ET PÉRIPHÉRIQUES EN RÉANIMATION

GOSSET R., ROMANO S., ROBLÈS G., DESHORMIÈRE N., LOTTHÉ A., ***PARER S.***

CHRU de Montpellier, MONTPELLIER, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le risque d'infection liée au cathétérisme vasculaire (ILC) augmente avec la durée de cathétérisme. L'identification des cathéters n'ayant plus d'utilité thérapeutique est une étape de la prévention, elle permet d'éviter d'exposer les patients à un risque inutile. Dans notre hôpital 50% des patients hospitalisés sont porteurs d'un cathéter central ou périphérique et ¼ des bactériémies liées aux cathéters surviennent chez des patients de réanimation. Dans le cadre d'un programme de prévention des ILC et d'évaluation des pratiques professionnelles, une revue de pertinence du maintien des cathéters veineux a été menée dans tous les services de réanimation.

Matériel et Méthodes : L'étude a été conduite dans 7 services : 4 réanimations chirurgicales, 2 réanimations médicales et 1 service de grands brûlés, totalisant 99 lits de réanimation. Un jour donné, au cours d'un entretien avec les médecins responsables, un questionnaire standardisé a été renseigné pour chaque cathéter en place au moment de l'enquête. Trois niveaux de pertinence étaient définis : pertinent selon référentiel (drogues à administration exclusivement intraveineuse, nutrition parentérale, instabilité hémodynamique…), pertinent selon avis d'expert (le médecin responsable en justifiait l'indication par rapport à l'état du patient) et enfin, non pertinent (pas d'indication).

Résultats : Parmi les 74 patients hospitalisés, 61 (82%) étaient porteurs de cathéters : 51 centraux, 10 périphériques.

Pour 55 cathéters (47 centraux, 8 périphériques), les critères de pertinence selon référentiel étaient remplis. Pour 4 cathéters (4 centraux) le maintien était pertinent selon avis d'expert. Deux maintiens de cathéters étaient jugés non pertinents : il s'agissait de 2 cathéters périphériques (1 "oublié", 1 sécurité).

Conclusion : La pertinence de maintien des cathéters atteint 97 % en réanimation. Peu de cathéters sont "oubliés". Cependant, ce taux élevé recouvre une variabilité dans la prise en charge des patients : selon les réanimations, les indications de certains traitements imposant le maintien des cathéters sont différentes (choix d'une nutrition parentérale par rapport à une nutrition entérale par exemple). Plus que la pertinence du maintien du cathéter, une réflexion sur la meilleure voie d'administration des traitements en fonction de l'état du patient est à mener. Pour réduire les durées de cathétérisme, la recherche au quotidien de l'alternative à l'administration parentérale de chaque traitement doit être encouragée au moyen d'outils décisionnels.

CL-33

VERS UNE AMÉLIORATION DE L'HYGIÈNE DES MAINS DANS L'INTER-RÉGION NORD ? COMPARAISON DES AUDITS 2006 ET 2008-2009 SUR UNE COHORTE DE 118 ÉTABLISSEMENTS

VERJAT-TRANNOY D., *LANDRIU D., DANIEL F., ASTAGNEAU P.*

CCLIN PARIS-NORD, PARIS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'hygiène des mains, mesure de base de la prévention des infections associées aux soins, reste au cœur de nos préoccupations. En témoignent les différents moyens proposés pour augmenter sa fréquence et l'utilisation des produits hydro-alcooliques (PHA) : campagnes de sensibilisation, suivi de l'indicateur ICSHA, évaluation des pratiques. La consommation des PHA augmente chaque année mais qu'en est-il de l'observance de l'hygiène des mains ?

Nous avons proposé en 2006 puis en 2008 un audit sur l'hygiène des mains aux établissements de l'inter-région. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'évolution des pratiques sur cette période.

Matériel et Méthodes : Les établissements volontaires ayant participé aux deux audits inter-régionaux ont été évalués. A chaque période d'étude, sept catégories ou situations de soins ont été analysées. L'observance et la proportion d'utilisation des PHA ont été calculées pour l'ensemble des soins observés par cette cohorte.

Résultats : La cohorte est constituée de 118 établissements (53% public, 31% privé, 16% PSPH). Le nombre de soins observés est du même ordre de grandeur : 18464 en 2008-2009 versus 18177 en 2006.

L'évolution la plus nette observée se situe au niveau de la friction avec une proportion passant de 58,3% à 79,9%. Le lavage hygiénique ne représente plus que 2% des gestes d'hygiène des mains réalisés. Comme en 2006, les médecins constituent la profession utilisant le plus les PHA. Les élèves/étudiants, les aides-soignants et la catégorie « autres professions » les utilisent beaucoup plus qu'en 2006 (+ 40 à + 50%).

L'observance de l'hygiène des mains mesurée avant soin, après soin et globalement semble, en 2008-2009, en légère augmentation par rapport à 2006 (+ 3 à + 11%). L'observance « avant et après soin » évolue de façon variable selon les soins : elle n'augmente que pour les soins artério-veineux et les soins urinaires.

Conclusion : Cette étude met en évidence une amélioration significative de l'utilisation des PHA. En revanche, aucune tendance significative n'est constatée pour l'observance de l'hygiène des mains entre les deux périodes. Des efforts de sensibilisation et de formation sont à poursuivre auprès des équipes soignantes.

CL-34

INCIDENCE ET CARACTÉRISTIQUES DES AES DES ÉLÈVES DES ES DE L'INTER-RÉGION OUEST

JARNO P.[1], TANGUY J.[1], PERENNEC-OLLIVIER M.[1], VIALARD C.[2], COURGEON M.[2], JOUVE A.[1]

1. CCLIN Ouest, RENNES, FRANCE ; 2. CHU, RENNES, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La surveillance des AES existe depuis 1999 sur proposition d'un groupe de travail composé de membres du RAISIN et du GERES (Groupe d'Etude sur le Risque d'Exposition au Sang). Depuis la création de la surveillance, la proportion d'AES chez les élèves sur l'ensemble des AES de la période 2001-2008 est importante (10,3% en moyenne). Pour étayer ce chiffre, une étude spécifique sur les AES survenant chez les élèves a été mise en place.

Les objectifs de l'étude étaient d'estimer le taux d'incidence, de décrire les caractéristiques des AES chez les élèves et de les comparer à ceux des autres professionnels.

Matériel et Méthodes : L'étude a été menée sur les données 2008 des ES de l'inter-région Ouest participant au réseau de surveillance AES. Seuls les élèves paramédicaux ont été inclus : élèves infirmiers, aides-soignants, sages-femmes, manipulateurs radio, panseurs, laborantins, kinésithérapeutes et aides anesthésistes. Les étudiants médecins ont été exclus.

Les incidences et les proportions chez les élèves et non élèves ont été comparées par le test du CHI 2.

Résultats : En 2008, 182 ES de l'Ouest ont participé à la surveillance AES. 2663 AES ont été recensés : 264 élèves et 2399 non élèves. 1 agent victime d'AES sur 10 est un élève, proportion stable depuis 2000. La majorité des élèves victimes d'AES sont les élèves infirmiers (90,9% en 2008).

L'incidence des AES est de 2,9 pour 100 élèves en 2008, sans évolution significative depuis 2004. Elle est de 1,8% pour les non élèves (p<0,0001).
Les services de médecine et de chirurgie sont plus souvent le lieu des AES pour les élèves : 49,2% vs 35,2% (p<0,05). Les piqûres sont en proportion plus importante : 84% vs 72% (p<0,05) ; les injections plus fréquentes : 40% vs 18,3% (p<0,05).
Plus de 80% des agents (élèves et non élèves) sont pris en charge moins de 2 heures après l'AES (NS).
La proportion d'élèves avec une protection lors de l'AES est plus élevée : 61% vs 54% pour le port de gants ; 47% vs 37,7% pour la présence de conteneur à portée de la main (NS).

Conclusion : L'incidence des AES chez les élèves est significativement plus élevée ; certaines caractéristiques des AES plus fréquentes (piqûres par injections lors de manipulations d'aiguille, dans les services de médecine et de chirurgie) et même si le respect des pratiques de prévention (gants, collecteurs…) et les soins apportés après l'AES (lavage immédiat, ATS, sérologies +/- prophylaxie…) sont comparables à celles des non élèves, elles doivent inciter les ES à mettre en place des formations renforcées destinées à ce public.

CL-35

BILAN DE QUINZE ANNEES DE FORMATION GROUPE INTERDEPARTEMENTAL

ARMAND N.[1], *CROZE B.*[1], *BEUHORRY F.*[2], *BENSALEM F.*[1], *BERNARD A.*[3], *BLANC C.*[4], *BOIT A.*[5], *CABRERIZO C.*[6], *CAFARDY N.*[3], *KRISTIA G.*[1], *OVANESSIAN N.*[1], *PONCET A.*[4], *HAJJAR J.*[1]

1. Centre hospitalier de Valence, VALENCE, FRANCE ; 2. Hopitaux drome nord, ROMANS, FRANCE ; 3. Ardèche méridionale, AUBENAS, FRANCE ; 4. Hopital de Montélimar, MONTÉLIMAR, FRANCE ; 5. Centre hospitalier d'Annonay, ANNONAY, FRANCE ; 6. Hopital de tournon, TOURNON SUR RHONE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Né de la mutualisation des moyens des établissements sanitaires Drôme et Ardèche en 1995, lors de la mise en place du premier plan gouvernemental, l'organisme EIDLIN dispense depuis 15 ans des formations en hygiène auprès des professionnels de santé.
Matériel et Méthodes : L'EIDLIN est piloté par le service d'hygiène et d'épidémiologie du Centre Hospitalier de Valence (CHV) agrée organisme de formations. Il rassemble des hygiénistes hospitaliers des départements Ardèche, Drôme et Isère. La délocalisation géographique des formations permet aux établissements les plus éloignés de bénéficier d'un service de proximité.
Les membres se réunissent deux fois par an pour effectuer le bilan d'activité, fixer le programme, définir les nouvelles formations et les modalités de communications. Ces sessions plénières permettent de commenter les résultats globaux des évaluations des stagiaires, de valider les diaporamas communs travaillés en sous groupes. Un fascicule de formations est adressé aux directions des établissements. Une convention est signée avec l'établissement participant. Les frais d'inscription sont exonérés quand les stages ont lieu sur l'établissement d'accueil. Le nombre de stagiaires par formation est limité à vingt par souci de qualité. Effectivement la pédagogie retenue est l'association d'ateliers pratiques à de la théorie.
Résultats : Lors de sa création, une seule formation « hygiène au quotidien » est dispensée à 84 stagiaires par une dizaine de formateurs soit 1323 heures stagiaires.
En 2009 douze thématiques sur dix-sept sessions d'un à plusieurs jours ont été réalisées. Cela représente : 196 heures de formation et 413 stagiaires pour une trentaine de formateurs pluridisciplinaires et bénévoles soit 3500 heures stagiaires.
En quinze ans : 44241 heures stagiaires ont été réalisées soit une moyenne annuelle de 2949 heures de stage par an
Un partenariat s'est mis en place avec le CCLIN Sud-est. Des formations ont été réfléchies pour les professionnels des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ou des services de soins infirmiers à domicile. Une diversification en lien avec les professionnels de terrain s'est réalisée : formation en stérilisation, ou à la qualité et la gestion des risques.
Conclusion : La richesse et l'originalité de cet organisme tiennent à :
- l'implication et la diversité de ses intervenants
- son approche pédagogique réflexive et constructive
- sa démarche évolutive
- sa volonté de rendre pérenne le travail en réseau.

Cette organisation a fédéré les hygiénistes en coopération : véritable outil de leur quotidien

CL-36

CAS GROUPÉS D'INFECTIONS GRIPPALES A (H1N1)V EN RÉANIMATION NÉONATALE ET EN NÉONATALOGIE : GESTION DE L'ÉPIDÉMIE ET LEÇONS POUR L'AVENIR

DUPORT C., MARTINEZ V., CASTEL C., BOILEAU P., DOUCET-POPULAIRE F., ***DECOUSSER J.W.***

CHU Antoine Béclère - APHP, CLAMART, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La pandémie grippale A (H1N1)v a été à l'origine de plusieurs épidémies en collectivité. Nous rapportons la gestion d'une épidémie en néonatalogie et les enseignements ainsi tirés pour la prévention des futurs phénomènes infectieux viraux épidémiques.

Matériel et Méthodes : Le CHU Antoine Béclère dispose de 3 secteurs pour l'hospitalisation des prématurés : la réanimation néonatale (RNN), la néonatalogie (pédiatrie B) et la néonatalogie dite « Unité Kangourou » (UK) située dans le service de maternité et prenant en charge des prématurés de terme supérieur à 34 semaines. Entre le 29/10 et le 05/11/09, 3 enfants ayant été hospitalisés en RNN ont eu un diagnostic confirmé de grippe pandémique. Le 06/11 les 7 enfants hospitalisés (taux d'attaque = 100%) à l'Unité Kangourou présentent à leur tour une PCR positive et une symptomatologie modérée (rhinorrée).
Résultats : L'investigation a permis d'identifier un cas communautaire chez une infirmière de RNN, un cas acquis nosocomial chez un enfant de RNN, 2 cas de transmission maternelle et 7 cas de transmission nosocomiale au sein de l'UK. Le cas index à l'UK n'a pas été identifié mais semble être un parent ou un visiteur. Les mesures prises ont été: arrêt immédiat de la vaccination pour ne pas confondre des premiers symptômes avec les effets secondaires de la vaccination, arrêt des transferts de la réanimation vers l'UK, sectorisation de l'UK, traitement curatif des enfants grippés, port systématique de masques chirurgicaux par les soignants et les parents lors des soins et dans les parties communes, stricte limitation des visites au père asymptomatique (ces 2 dernières mesures ont été appliquées dans toute la maternité). En l'absence de nouveau cas les transferts ont pu reprendre au bout d'une semaine. La campagne de vaccination a permis d'obtenir une couverture vaccinale de 50% en maternité et 52% en RNN. Les mesures ont été levées début 2010. Afin de ne pas retomber dans les travers pré-pandémiques, un plan de prévention des épidémies d'infections virales a été décliné en 3 niveaux : absence d'épidémie virale régionale (1), épidémie virale régionale (2), épidémie intra-hospitalière ou pandémie virale (3). Les mesures de port du masque, limitation des visites et sectorisation y sont appliquées progressivement.
Conclusion : La gestion d'une épidémie de grippe A(H1N1)v intra-hospitalière au cours d'un épisode pandémique nécessite des mesures extrêmes de lutte contre la transmission croisée dans un service particulièrement ouvert sur l'extérieur comme une maternité. L'expérience acquise doit permettre de mieux prévenir à l'avenir les phénomènes épidémiques viraux.

SP12 - Actualités en hygiène hospitalière

CP-15

GUIDE TECHNIQUE « RISQUE INFECTIEUX FONGIQUE ET TRAVAUX EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ »

JEAN-PIERRE GANGNEUX, RAOUL BARON ET L'ENSEMBLE DES MEMBRES DES COMITÉS (VOIR TABLEAU 1)

Les chantiers de rénovation ou les constructions de nouveaux bâtiments sont très fréquents dans les établissements de santé. Ces travaux génèrent des nuages de spores fongiques qui pourront être inhalés par les malades. Le risque, pour les malades plus fragiles, étant de développer des infections fongiques rares mais gravissimes. Il est donc indispensable de mettre en place, lors de tout chantier, des mesures de prévention de ce risque infectieux fongique.

Afin d'aider les établissements et des personnes impliquées à mettre en place les mesures de prévention les plus adaptées, la Société Française d'Hygiène Hospitalière (SFHH) et la Société Françaises de Mycologie Médicale (SFMM) se sont associées à trois sociétés savantes (Société Française d'Hématologie, Société Française de Greffe de Moelle, Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française) et à deux associations (Association Française des Infirmières de Thérapie Cellulaire, Association pour la prévention et l'étude de la Contamination) pour rédiger un guide technique intitulé « RISQUE INFECTIEUX FONGIQUE ET TRAVAUX EN ETABLISSEMENT DE SANTE ».

Le comité d'organisation, a définit la méthodologie, les objectifs et les thèmes. L'objectif principal était d'écrire un guide à vocation très pratique. Les experts, mycologues, hygiénistes, cliniciens, ingénieurs, ont ensuite rédigé les recommandations en se basant sur l'analyse de la littérature nationale et internationale, et sur leur propre expérience dans ce domaine.

Le guide est divisé en quatre chapitres :

1. Caractérisation du risque : Analyse des données de la littérature sur le risque infectieux fongique en cas de travaux,
2. Gestion pratique du risque infectieux fongique en cas de travaux : Mise en place d'une étude d'impact et identification des mesures de gestion du risque
3. Appréciation quantitative du risque : Propositions d'indicateurs d'impacts des mesures de gestion du risque infectieux fongique
4. Domaines de responsabilités sur le risque fongique en cas de travaux et impact de cas groupés sur la conduite du chantier

Dans le chapitre un, nous proposons, à partir des données de la littérature : d'évaluer le risque infectieux fongique en fonction du type et de la localisation des travaux. D'identifier et de classer les champignons libérés par les travaux en fonction de leur pathogénicité, d'identifier les patients à risque d'infection fongique invasive, en particulier d'aspergillose et enfin d'identifier les services ou unités d'hospitalisation hébergeant des patients à risque infectieux fongique (RIF).

Le deuxième chapitre décrit pourquoi et comment mettre en place une étude d'impact du chantier sur le RIF. La caractérisation du risque défini par cette étude d'impact servira de guide à la mise en place des mesures de d'isolement du chantier et de protection des patients à RIF décrites sous forme de tableaux.

Le troisième chapitre décrit les moyens d'évaluer l'efficacité des mesures de prévention mises en place. Proposition de mise en place d'une surveillance environnementale avec tableau d'interprétation des résultats, exemple de grille d'audit permettant d'évaluer la mise en œuvre l'application des mesures. Mise en place d'une surveillance épidémiologique des infections fongiques invasives.

Le quatrième chapitre rappelle que les travaux, s'ils augmentent le risque d'infection fongique chez les malades les plus fragiles, sont souvent indispensables. Il est donc fondamental, pour une bonne harmonisation des différentes étapes, de définir les responsabilités de chacun (direction, CLIN, EOHH, chef de pôle, entreprises…) à chacune des étapes (analyse d'impact, mesures de prévention, suivi des travaux, surveillance environnementale, Suivi épidémiologique et investigation de cas groupés, …).

Le guide doit être publié au deuxième semestre 2010.

Tableau 1 : Comité d'organisation, groupe d'experts et relecteurs, sociétés savantes.

Comité d'organisation

Coordonateurs : Jean-Pierre GANGNEUX, Raoul BARON

Et par ordre alphabétique : Serge ALFANDARI, Philippe BLANCHARD, Frédéric DEBELS, Bertrand DUPONT, Joseph HAJJAR, Bruno GRANDBASTIEN, Odile ROUCOULES, Anne THIEBAUT

Comité d'experts

Coordonateurs : Francis DEROUIN, Olivier CASTEL, Louis BERNARD

Et par ordre alphabétique : Crespin ADJIDE, Raoul BARON, Françoise BOTTEREL, Arnaud CAREL, Jean-Pierre GANGNEUX, Gisèle HOARAU, Hélène LABUSSIERE, Matthieu LAFAURIE, Laurence MILLON, Béatrice POTTECHER, Maria TURCO, Anne THIEBAUT

Comité de relecture

Par ordre alphabétique : Ludwig-Serge AHO-GLELE, Philippe BERTHELOT, Pierre BERGE, Denis CAILLOT, Dominique CHABASSE, Romain GUILLEMAIN, Raoul HERBRECHT, Olivier LORTHOLARY, Jean-Christophe LUCET, Jean-Louis POIROT, Michèle POTEZ, Patricia RIBAUD, Faouzi SALIBA, Valérie VANTOMME.

Sociétés savantes

Promotion : Société Française de Mycologie Médicale et Société Française d'Hygiène Hospitalière

Collaboration : Société Française d'Hématologie, Société Française de Greffe de Moelle, Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française, Association Française des Infirmières de Thérapie Cellulaire, Association pour la prévention et l'étude de la Contamination.

CP-16

DÉPISTAGE DU PORTAGE DIGESTIF DES BACTÉRIES COMMENSALES MULTI-RÉSISTANTES AUX ANTIBIOTIQUES IMPORTÉES EN FRANCE À L'OCCASION DU TRANSFERT OU DU RAPATRIEMENT DE PATIENTS EN PROVENANCE DE L'ÉTRANGER ET MAÎTRISE DE LEUR DIFFUSION

ANTOINE ANDREMONT

Paris

Les hôpitaux français ont été confrontés récemment à des transferts ou de rapatriements de patients en provenance de l'étranger qui étaient porteurs de bactéries multirésistantes aux antibiotiques. Devant cette situation le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) a missionné un groupe de travail multidisciplinaire (coordination A. Andremont, secrétariat D. Lepelletier) afin de fournir aux praticiens concernés des indications claires et pragmatiques visant à limiter les conséquences de ce phénomènes sur l'épidémiologie de la résistance dans notre pays. Un guide est issu de ce travail dont le contenu a été relu et argumenté par des experts extérieurs. Ce guide doit être validé par la commission ad hoc du HCSP.

Le contenu de ce guide inclut la liste des micro-organismes visés, les techniques pratiques recommandées pour la détection de leur portage et les circonstances dans lesquelles elles doivent être mises en œuvre.

Ces mesures seront présentées en les replaçant dans le contexte épidémiologique qui les a motivées. Les conséquences de tels portages à la fois au niveau individuel pour les patients porteurs et au niveau de la santé publique pour la dissémination de la résistance en France seront rappelées.

CP-17

SURVEILLANCE DE LA CONSOMMATION DES ANTIBIOTIQUES. RÉSEAU ATB RAISIN, RÉSULTATS 2008.

C. DUMARTIN[1,2], F. L'HERITEAU[3], M. PEFAU[2], X. BERTRAND[4], P. JARNO[5], S. BOUSSAT[4], P. ANGORA[5], L. LACAVE[3], K. SABY[4], A. SAVEY[6], F. NGUYEN[6], S. ALFANDARI[7], B. SCHLEMMER[8], S. TOURATIER[9], S. MAUGAT[10], B. COIGNARD[10], A. CARBONNE[3], A.M. ROGUES[1,2] ET L'ENSEMBLE DES PROFESSIONNELS PARTICIPANT AU RÉSEAU ATB-RAISIN.

1. Unité INSERM 657, Université Bordeaux 2, Bordeaux 2. CCLIN Sud-Ouest, Bordeaux. 3. CCLIN Paris - Nord, Paris. 4. CCLIN Est, Nancy. 5. CCLIN Ouest, Rennes. 6. CCLIN Sud-Est, Lyon. 7. SPILF. 8. Président du Comité national de suivi du plan pour préserver l'efficacité des antibiotiques. 9. Pharmacie, CHU St-Louis, Paris. 10. InVS, St-Maurice.

Afin de promouvoir le bon usage des antibiotiques (AB) et maîtriser les résistances bactériennes, les établissements de santé (ES) doivent développer un programme d'actions comportant une surveillance de la consommation des AB. Les centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CCLIN) et l'InVS coordonnent un réseau de surveillance national, ATB-RAISIN, dans le cadre du réseau d'alerte, investigation, et surveillance des infections nosocomiales (RAISIN) dont l'objectif est de décrire la consommation des AB en utilisant une méthode harmonisée, et de permettre à chaque ES d'analyser ses consommations par rapport à un ensemble comparable et de confronter ces données avec celles de la résistance bactérienne. Au cours de la surveillance portant sur les données 2008, les quantités des antibiotiques à visée systémique de la classe J01 de la classification Anatomical Therapeutic Chemical (ATC), la rifampicine et les imidazolés per os, dispensés en hospitalisation complète, ont été exprimées en nombre de

doses définies journalières (DDJ) et rapportées à l'activité pour 1000 journées d'hospitalisation (JH) selon les recommandations nationales et de l'OMS (système ATC-DDD, 2008). Des données de résistance ont été collectées pour des couples bactérie/antibiotique ciblés.
Les 861 ES participants en 2008 (30 CHU, 243 CH, 262 MCO, 11 centres anti-cancéreux (CLCC), 5 hôpitaux militaires, 158 centres de soins de suite et de réadaptation, 71 hôpitaux locaux, 19 établissements de soins de longue durée et 62 établissements de soins psychiatriques) représentaient 42% des lits d'hospitalisation français et avaient consommé 369 DDJ/1000 JH. Les antibiotiques les plus utilisés étaient l'association amoxicilline-acide clavulanique (32%), l'amoxicilline (17%) et l'ofloxacine (5,5%). La consommation d'AB variait selon le type d'ES : médiane de 52 DDJ/ 1000 JH dans les hôpitaux psychiatriques à 794 DDJ/ 1000 JH dans les hôpitaux militaires. Des variations étaient observées selon les secteurs d'activité, de 59 DDJ/1000 JH (intervalle interquartile : 45-89) en psychiatrie (n=114) à 1465 [1264-1693] en réanimation (n=132). Pour un même secteur d'activité, la quantité et la nature des AB variaient selon le type d'ES : les fluoroquinolones représentaient 15% de la consommation en médecine en CHU (n=30) et 24% en CLCC (n=11). Les données de résistance recueillies étaient en cohérence avec celles issues de réseaux de surveillance spécifiques.
La consommation dans les ES n'apparait pas plus élevée en France que dans les autres pays européens, lorsque elle est exprimée en nombre de DDJ/1000 JH. Cette surveillance en réseau des consommations d'AB détaillées sur un grand nombre d'ES et de secteur d'activité constitue un référentiel permettant à chaque ES surveillant sa consommation de se situer par rapport aux autres, dans un objectif de benchmarking, en échangeant au cours de réunions (inter)régionales sur les pratiques et organisations. Elle a montré l'intérêt de recueillir des informations au niveau du secteur d'activité clinique afin de prioriser des actions d'amélioration des pratiques. L'analyse des consommations d'AB, complétée d'évaluation des pratiques ciblées utilisant les outils des sociétés savantes (évaluation des traitements à 48 -72h notamment), permettra une amélioration de l'utilisation des AB.

CP-18

IMPUTABILITÉ ET ÉVITABILITÉ DES BACTÉRIÉMIES ASSOCIÉES AUX SOINS : RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE

PHILIPPE BERTHELOT, SAINT-ETIENNE ET ALBERT SOTTO, NIMES POUR LE GROUPE DE TRAVAIL :
SERGE AHO, ISABELLE FOURNEL
Hygiène / Epidémiologie - CHU de Dijon
PASCAL ASTAGNEAU
Hygiène / Epidémiologie - CCLIN Paris-Nord
FRÉDÉRIC BARBUT - BRIGITTE MIGUERES + 1 ARC COMMUN AVEC BICHAT
Hygiène - Hôpital Saint-Antoine - APHP Paris
ODILE BELLON - MR DI MARCO
Hygiène / Microbiologie - Centre hospitalier Aix en Provence
PHILIPPE BERTHELOT - FABRICE DI-PALMA
Hygiène / Maladies infectieuses et Microbiologie - CHU de St-Etienne
ANNE-MARIE ROGUES - FRÉDÉRIQUE BOYER
Hygiène / Epidémiologie - CHU de Bordeaux
OLIVIA KEITA PERSE - CÉLINE DUGOUR
Hygiène - Hôpital Grâce de Monaco
JEAN CHRISTOPHE LUCET - CHRISTINE BONAL + 1 ARC COMMUN AVEC ST ANTOINE
Hygiène - Groupe hospitalier Bichat – Claude Bernard AP-HP Paris
JEAN-LUC QUENON
Comité de coordination de l'évaluation clinique et de la qualité en Aquitaine - Bordeaux
ALBERT SOTTO - JACQUES JULIEN - JULIEN CHAMARD
Service des maladies infectieuses et tropicales - CHU de Nîmes
DANIEL TALON - PASCALE BAILLY - EMILIE ROSSI
Hygiène / Microbiologie - CHU de Besançon
PHILIPPE VANHEMS - DELPHINE LUTRINGER - NAGHAM KHANAFER
Hygiène / Epidémiologie - CHU de Lyon

En 2005, le CTIN-ILS a entrepris une révision des définitions des infections nosocomiales avec apparition du terme « Infection associée aux soins » n'incluant pas de caractère d'imputabilité. Un groupe de travail mis en place sous l'égide de la Société Française d'hygiène Hospitalière (SFHH) a effectué une revue de la littérature concernant l'imputabilité aux soins et l'évitabilité des infections associées aux soins. Ce groupe a proposé une recherche opérationnelle sur les bactériémies associées aux soins, infections de définition consensuelle fréquentes et graves. Ce travail avait pour but de quantifier l'imputabilité aux soins et la part évitable de ces infections.
Cette étude observationnelle prospective et multicentrique a débuté en septembre 2008 pour tous les centres participants. Ont été étudiées toutes les bactériémies acquises dans l'établissement repérées à partir du laboratoire de microbiologie. La fiche de recueil de données est celle de l'enquête ENEIS revisitée (discussion de dossiers cliniques, éléments de la littérature, recueil de données de type organisationnel, tests par le groupe de travail de la SFHH dans le but de mieux quantifier ces notions). La cotation de l'imputabilité et de l'évitabilité de l'infection a été établie par le médecin hygiéniste de l'établissement de soins après discussion avec le médecin en charge du patient. A la fin de l'étude, les fiches de recueil de chaque centre ont été réanalysées séparément par 2 investigateurs de l'étude afin de juger de la concordance du jugement.
Lors de ce travail, 725 bactériémies associées aux soins ont été investiguées. Les premiers résultats seront présentés lors du congrès.

Résumés des symposia

S01 SYMPOSIUM PRESENTE PAR 3M SANTÉ

RECOMMANDATIONS HYGIENE DES MAINS : MODE D'EMPLOI

Docteur Olivia KEITA-PERSE, Modérateur et Orateur, Chef du Service d'Epidémiologie et d'Hygiène Hospitalière, Centre Hospitalier Princesse Grace de Monaco ; Docteur Simon MARMOR, Orateur, Chirurgien Orthopédiste, Groupe Hospitalier Dianonesses Croix Saint-Simon, Paris ; Franck AJUELOS, Orateur, Responsable Scientifique, Laboratoires 3M Santé

- Une explication de texte sur les recommandations pour l'hygiène des mains. Quels freins à la mise en place et observance des protocoles ?
- Partage d'expériences en services de soins.
- Eléments d'aide au changement au bloc opératoire et pratique quotidienne.

S02 SYMPOSIUM PRESENTE PAR CAREFUSION

CHLORHEXIDINE ALCOOLIQUE À 2 % : DU NEUF POUR LA PRÉVENTION DES INFECTIONS LIÉES AUX PROCÉDURES INVASIVES

Dr Joseph HAJJAR, Service d'Hygiène et d'épidémiologie, CHG Valence

Programme et intervenants :

- Facteurs de risque et mesures de prévention des infections liées aux cathéters. *Pr Olivier Mimoz, Chef de service de réanimation chirurgicale polyvalente, CHU Poitiers*
- Facteurs de risque et mesures de prévention des infections du site opératoire. *Dr Serge Aho, Service d'Hygiène et d'épidémiologie, CHU Dijon*
- Chlorhexidine alcoolique à 2 % : nouvelle association antiseptique en France. *Dr Lina Bougrini, CareFusion*

Résumés des sessions de l'innovation

I01 SESSION INNOVATION PRESENTEE PAR BD

LA PREVENTION DES AES: UNE PRIORITE GRANDISSANTE AVEC UNE LOI A VENIR

M. Stéphane LAROCHE, Pharmacien Responsable BD France ; Mme Nadine JOBIT-LAUDETTE, Médecin du travail, service de santé au travail CH de Libourne

Une directive européenne basée sur un accord entre les différents partenaires sociaux du secteur de la santé a été signé le 17 juillet 2009. Cet accord sera la base d'une loi européenne sur la prévention des AES courant 2010. Un des moyens de prévenir les AES est de mettre en place des dispositifs médicaux de sécurité. Le CH de Libourne en partagera son expérience.

I04 SESSION INNOVATION PRESENTE PAR ALKAPHARM

LES BIOFILMS ET L'HYGIENE DES SURFACES EN MILIEU HOSPITALIER

Abdallah MARWAN, Laboratoire de Procédés Biologiques, Génie Enzymatique et Microbien (ProBioGEM)

A ce jour, la contamination microbiologique des surfaces demeure un des problèmes majeurs du secteur hospitalier : elle est à l'origine de nombreuses infections nosocomiales, intoxications alimentaires, altération de matériaux… . Pour prévenir les infections nosocomiales et assurer l'hygiène des surfaces en milieu hospitalier, l'utilisation de traitements nettoyant/désinfectant efficaces est essentielle.

Si l'élimination des cellules à l'état planctonique semble satisfaisante, elle est moindre et non normalisée dans le cas des cellules sous forme de biofilm. Ces différences d'efficacité peuvent s'expliquer entre autres par les méthodes utilisées pour évaluer l'effet antibactérien des détergents/désinfectants et des désinfectants. En effet, dans beaucoup de cas les essais antibactériens sont réalisés sur des bactéries en suspension ou des bactéries déposées et séchées sur des supports et non sur un véritable biofilm. Or, dans les écosystèmes naturels, les bactéries se retrouvent la plupart du temps sous forme de biofilm. Sous cet état physiologique les bactéries présentent des modifications des propriétés de surface, de morphologie, de potentiel de biosynthèse dont la production importante d'exopolysaccharides (glycocalix) qui jouent un rôle protecteur contre les substances antibactériennes contenues dans les produits chimiques et rendent donc leur action plus difficile.

Résumés des posters (Posters congrès et Poster Junior)

P-001

TRANSMISSION NOSOCOMIALE DES MALADIES VIRALES HÉMATOGÈNES : RÉSULTATS DE DEUX ENQUÊTES CAP AU NIVEAU DES LABORATOIRES DU CHU DE TIZI-OUZOU

TOUDEFT F., *HALLI N., KHATI S., KITOUS N.*
Centre hospitalo-universitaire, TIZI-OUZOU, ALGERIE

Introduction/objectif du travail : L'exposition au sang représente un risque non négligeable dans la transmission d'infections virales dans un établissement de soins, avec des conséquences parfois fâcheuses pour le personnel, de part leur prévalence élevée. Au CHU de Tizi-Ouzou, la formation associée à la sensibilisation a été l'une des stratégies pour la prévention des IN, en particulier celles induites par les AES. Une étude d'évaluation des CAP est venue estimer l'impact de cette action de formation après avoir ciblé les insuffisances.
Objectifs :
Déterminer le degré de connaissances du personnel sur les risques liés aux AES ainsi que sur la conduite à tenir devant un AES.
Évaluer l'impact de la formation sur site.
Matériel et Méthodes : Deux enquêtes transversales, d'une durée d'une semaine chacune, séparées par un plan de formation sur site, ont été effectuées à 4 ans d'intervalle (2005, 2009). Tout le personnel des 06 laboratoires du CHU de Tizi-Ouzou a été ciblé. L'enquête a été effectuée sur la base d'un questionnaire anonyme comportant 12 items à choix multiples, concernant les connaissances des risques, des moyens et attitudes de prévention, ainsi que la conduite des premiers soins d'urgence et le délai de déclaration de l'accident.
La saisie et l'analyse des données a été effectuée sur le logiciel épi-info6.
Résultats : Sur 136 puis 174 personnes ciblées, le taux de participation est significativement plus important au cours de la 2e enquête ($p<10^{-7}$) ; cette différence est plus marqué chez les médecins et les techniciens.
Des niveaux de connaissances acceptables sont recensés dans la première enquête, et des taux frappant ont étés perçus chez les agents d'entretien. Ces niveaux se sont sensiblement améliorés au cours de la deuxi enquête, de manière plus marquée chez les médecins et les techniciens (DS $p < 0,02$) avec une légère variabilité entre les laboratoires. Cette amélioration pourrait être le témoin des formations sur site, mais aussi de l'impact de l'enseignement durant le cursus, puisque, l'amélioration est plus perçue chez le personnel médical.
Conclusion : Ces résultats nous incitent à renforcer nos actions destinées à prévenir les risques en milieu professionnel (Infections nosocomiales, AES, maladies professionnelles).

P-002

EVALUATION RÉTROSPECTIVE DES CIRCONSTANCES DE SURVENUE DES COMPLICATIONS APRÈS MISE EN PLACE D'UN PICC

DARLES C., *PONS S., GAILLARD T., CAPDEVIELLE G., BRISOU P.*
Hia Sainte Anne, TOULON, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le PICC, ou Peripheral Inserted Central Catheter, est un dispositif médical récemment commercialisé séduisant pour son accès vasculaire, adapté à une prise en charge en milieu hospitalier, et pour son accès parentéral, adapté à une hospitalisation à domicile. Si les indications de pose d'un PICC répondent à une adaptation de la médecine moderne au traitement d'un patient, ce dispositif n'en demeure pas moins invasif, et certaines complications peuvent survenir. L'objectif de ce travail est l'évaluation rétrospective des différentes complications.
Matériel et Méthodes : Afin d'évaluer les circonstances de survenue des complications après la mise en place d'un PICC Line, nous avons procédé à une analyse rétrospective des 70 PICC mis en place dans notre établissement depuis avril 2009, date de leur enregistrement au livret pharmaceutique. Parmi les critères analysés, outre la durée de port du PICC, sont évaluées les différentes complications et leur évolution, qu'elles soient liées à une obstruction ou à une infection.
Résultats : Les résultats préliminaires sur 45 patients montrent une durée moyenne du port du PICC de 15 jours, 2 retraits anticipés pour cause d'infection et 4 retraits pour obstruction par thrombose du dispositif.
Conclusion : L'analyse de ces données nous permettra d'évaluer les risques liés à cette technique et d'améliorer les protocoles mis en œuvre notamment chez les patients dont le parcours de soin passe par l'hospitalisation à domicile.

P-003

SUIVI RAPPROCHÉ DES DISPOSITIFS INVASIFS VEINEUX CENTRAUX (DIVC) DANS UN HÔPITAL PRIVÉ PSPH-RETOUR D'EXPÉRIENCE

DÉCADE C.[1], *MANUEL C.*[1], *MARTY L.*[2], *DEMONTROND D.*[1]
1. CMDFORCILLES, FEROLLES-ATTILLY, FRANCE ; 2. InterCLIN Nord Seine & Marne, LAGNY, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Une surveillance continue des infections sur DIVC est en place depuis 1992 dans notre établissement. Depuis la mise en évidence d'une augmentation des infections sur DIVC en 2002, des audits de pratiques infirmières sont régulièrement réalisés. Un groupe référent DIVC institué par le CLIN en 2006 en pilote le suivi. En 2008, la surveillance

des infections sur DIVC et la survenue d'un évènement indésirable grave (EIG) lié à ce dispositif conduit le groupe à formaliser une nouvelle démarche de gestion des risques liés aux infections sur DIVC.

Matériel et Méthodes : Le groupe DIVC a mis en place trois grilles d'évaluation de la prise en charge médicale et infirmière :

- l'étude du cas du point de vue infirmier associant les aides- soignantes à partir des éléments tracés dans le dossier infirmier (suivi des soins, interventions sur DIVC, comportements à risque du patient…)
- l'évaluation par entretien avec chaque IDE du service du respect des bonnes pratiques d'hygiène liées au DIVC (pansement, manipulation de lignes, traçabilité…)
- la qualité de la prise en charge médicale diagnostique et thérapeutique.

Le laboratoire signale à l'Equipe Opérationnelle d'Hygiène (EOH) tout prélèvement sur DIVC non conforme. Dès réception du résultat, un membre de l'EOH se rend dans le service d'hospitalisation afin de déterminer les caractères infectieux et nosocomial et renseigne les grilles avec les équipes. Un premier débriefing a lieu immédiatement sur le terrain. La démarche prévoit la réalisation de Revue de Morbi-Mortalité pour les cas identifiés pertinents et porteurs d'amélioration en présence de l'équipe médicale, paramédicale et de l'EOH.

Résultats : Le dispositif est fonctionnel depuis septembre 2009; l'analyse des fiches est en cours pour formaliser un retour d'information sous forme de diaporama dans les services et au groupe de correspondants médicaux et paramédicaux en hygiène. Cette démarche complémentaire du suivi épidémiologique éclaire le groupe DIVC sur les pratiques à améliorer.

Conclusion : Cette approche pédagogique de terrain recherche des solutions rapides et efficaces pour assurer la sécurité des soins sur DIVC. Elle se fait avec l'équipe de soins dans sa globalité et l'expertise de l'EOH.

Dans le cadre du développement de la gestion des risques en milieu de soins, ce dispositif doit permettre d'optimiser la prévention des IAS mais également de faciliter l'étape de récupération d'une situation défavorable.

P-004

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES SOINS SUR ACCÈS VASCULAIRES EN HÉMODIALYSE : AUDITS DE PRATIQUE DE 2004 Á 2009

GARDES S., *PONCHON A., DESANTIS N., CARTERON S., DULAC N., GIRARD R., PHILIBERT M., TROLLIET P., POUTEIL-NOBLE C.*

Groupement hospitalier sud, PIERRE BÉNITE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Notre centre d'hémodialyse met en œuvre une démarche d'amélioration continue de la qualité des soins sur accès vasculaires (cathéter veineux centraux (VVC) et fistules artério-veineuses (FAV)). Ce programme comportait :

- en 2000 la rédaction de procédures de branchement et de débranchement sur FAV et VVC, réactualisées en 2009,
- une surveillance des infections sur accès vasculaires (réseau DIALIN) depuis 2004
- des audits des pratiques ciblés sur les mesures d'asepsie, l'application des précautions standard en 2005 et 2009.

L'objectif de ce travail est de présenter les principaux résultats de l'audit 2009 et de les comparer avec les résultats antérieurs.

Matériel et Méthodes : Les 5 grilles d'audit (branchement, débranchement sur FAV ou VVC, désinfection de l'environnement et du générateur) ont été écrites sur la base des protocoles du service et des recommandations de la SFHH de 2005.

Les points critiques sont: l'antisepsie, l'hygiène des mains, les précautions standard, l'asepsie (manipulation des lignes avec des compresses imprégnées d'antiseptiques, gants stériles pour les ponctions sur FAV..)

L'audit a été fait par observation dont les enquêteurs sont tous membres de l'UHE. La période d'observation est de un mois (décembre 2009).

Résultats : 13.4% des accès vasculaires sont des VVC, le ratio IDE/ patient est de 1.5.

Ont été observés 21 branchements et 17 débranchements sur FAV, 9 branchements et 4 débranchements sur VVC.

Le respect des phases d'antisepsie sur FAV est total dans 48%. Le point médiocre est la phase détersion par le patient autonome respectée à 40% (86% si dépendants). L'antisepsie sur VVC est conforme dans 67%.

L'observance de la désinfection des mains est de 95% avant le branchement et de 75% sur FAV et VVC en fin de geste. La désinfection des mains par friction représente 86% des techniques employées contre 45% en 2005.

La tenue de l'opérateur est conforme dans 100% des observations à l'exception du débranchement sur FAV pour lequel aucun soignant ne protége sa tenue.

La prévention des accidents d'exposition au sang est évaluée:

- par la proximité de la boite à aiguille: 45% de bons résultats contre 20% en 2005,
- et par l'élimination des aiguilles immédiatement en fin de geste: 71% contre 70% en 2005.

Les points d'asepsie à améliorer concernent notamment la nécessité du port de gants stériles lors du débranchement sur fistules avec 41 % de résultats conformes.

Conclusion : Malgré l'amélioration des pratiques, l'audit met en évidence la nécessité de maintenir une pression constante, pour continuer à réduire les infections sur accès vasculaires.

P-005

INFECTIONS DE CHAMBRES Á CATHÉTER IMPLANTABLE : INVESTIGATION DANS UN CENTRE ANTI-CANCÉREUX

DEBROCK C., *EYFFRED M., HALILOU M.C., FLANZY V., ALARY V., GUITTON M., PIERRE S.*

INSTITUT CLAUDIUS REGAUD, TOULOUSE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Suite à une alerte du bloc opératoire en septembre 2009 concernant une augmentation, durant l'été, d'ablation de CCI liée à des suspicions d'infection, l'EOHH a réalisé une enquête épidémiologique. L'objectif était d'identifier l'origine de ces infections et de mettre en place les actions correctives adaptées.

Matériel et Méthodes : Une étude rétrospective, du 1er juin à la mi-novembre 2009, a été réalisée à partir des dossiers médicaux des patients ayant eu une ablation de CCI infectée. Des indicateurs ont été recherchés comme la durée de vie de la chambre implantable, le délai entre la dernière manipulation et la dépose du site, le type de traitement. En parallèle, l'EOHH a réalisé un audit du protocole de manipulation des sites implantables.

Résultats : Concernant les CCI infectés : sur 5 mois et demi, pour 159 ablations de CCI, 18 (11,3 %) ont été enlevés pour suspicion d'infection. La proportion d'infection était la plus élevée au mois d'août. La durée moyenne de vie du CCI était de 2,5 mois. 40 % des patients avaient eu une nutrition parentérale et 81 % avaient eu une manipulation du CCI dans les 19 jours précédant la dépose. 14 prélèvements bactériologiques ont été réalisés sur les 18 CCI enlevés. 16 % des prélèvements sur matériels implantables sont revenus négatifs. 37 % des prélèvements retrouvaient des Cocci Gram positif. Pour la continuité thérapeutique, 61 % des patients ont du subir une nouvelle pose de CCI. L'audit sur le protocole de CCI a mis en évidence un manque de précisions techniques dans certaines manipulations.

Conclusion : L'EOHH s'est rendue dans les services pour vérifier et rappeler les bonnes pratiques d'hygiène concernant la manipulation des CCI. L'investigation a montré une manipulation du CCI dans les 15 jours précédant l'apparition des signes d'infection. Mais nos patients sont souvent pris en charge en ambulatoire et ce statut a rendu difficile leur suivi, ne permettant pas d'affirmer un défaut de nos pratiques. Le protocole, actualisé suivant les recommandations nationales, a été présenté par l'EOHH aux équipes soignantes. Depuis novembre, le nombre d'ablation de sites implantables pour infection a diminué. Un audit des pratiques sur la manipulation des sites a été programmé pour l'année 2010. Le CLIN a inscrit à son plan d'actions 2010 un nouvel indicateur (nbre d'ablation de CCI infectés/nombre de CCI posés). Cette surveillance en continue permettra à l'EOHH d'être plus réactive et de pouvoir ainsi améliorer la prévention de ces infections.

P-006

MAÎTRISE D'UNE ÉPIDÉMIE DE COLONISATION ET D'INFECTION SUR CATHÉTER VEINEUX CENTRAL (CVC) DANS LE SERVICE DE RÉANIMATION DU CENTRE HOSPITALIER DE RAMBOUILLET

ZAMNI M., *HAYAUD S., FADEL N., CHALUMEAU M.T., GUMY A., GEORGES L., ALEXANDRE C., PINA P.*

C.H. de Rambouillet, RAMBOUILLET, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La surveillance des infections sur CVC en réanimation est un élément indispensable dans le contrôle des infections nosocomiales liées aux gestes invasifs en réanimation. Dans notre établissement, cette action est complétée par une réunion hebdomadaire entre l'équipe de réanimation, la pharmacie, la bactériologie et l'équipe opérationnelle d'hygiène afin de traiter les problèmes infectieux du service. Cette organisation a permis de mettre en évidence une épidémie de colonisations et d'infections sur CVC en juin 2009. Le but de ce travail a été d'en identifier les causes et d'apporter les mesures correctives permettant de la maîtriser.

Matériel et Méthodes : Les informations ont été recueillies selon le protocole de surveillance REA-RAISIN. Une enquête cas-témoins par audit de dossier a été réalisée pour confirmer les hypothèses des causes de l'épidémie.

Résultats : La comparaison des IGS2 des patients hospitalisés de 2007 à 2009 montrent une augmentation statistiquement significative de la gravité en 2009 (IGS2 moyen : 44 en 2007, 49 en 2008 et 55 en 2009). La répartition de la localisation des CVC a varié en 2009 : le site sous-clavier est passé de 49% en 2007 et 54% à 2008 et 30% en 2009 ; en revanche, le site jugulaire est passé de 28% en 2007 et 29% en 2008 à 38% en 2009. La durée moyenne de cathétérisme est passée de 6,3 jours à 11, 3 jours entre 2007 et 2009 pour les CVC jugulaire et de 14,7 jours à 10,4 jours pour les CVC sous-claviers. Le cathétérisme jugulaire montre un risque statistiquement plus élevé d'infection ou de colonisation (odd ratio : 4,43 [0,83 – 25,61] – p = 0,041). Enfin, la pratique de la friction hydro-alcoolique chirurgicale a été implantée courant avril, soit deux mois avant le début de l'épidémie.

Conclusion : Selon nous, les causes principales de cette épidémie étaient l'utilisation principale du site jugulaire, connu pour son risque infectieux plus élevé, ainsi qu'une augmentation de la durée de maintien de ces CVC. Elle a pu être favorisée par l'augmentation de la gravité des

patients et l'implantation récente d'une technique nouvelle d'hygiène des mains. Plusieurs réunions d'équipe ont permis l'information, la révision des pratiques de pose et d'entretien des CVC et la formation de tous les réanimateurs à la friction hydro-alcoolique chirurgicale. Une nouvelle fiche de suivi des CVC a été mise en place. La surveillance des mois suivant a montré la diminution de l'incidence des infections sur CVC, ce qui témoigne de la maîtrise de l'épidémie.

P-007

SÉCURISATION DES PRATIQUES DE PERFUSION DANS UN HÔPITAL DE GÉRIATRIE DE 500 LITS

PASSAS E., *RATINEY R., CONTRI P., JAUREGUY M.C., DURAND I.*
Hôpital René Muret-Bigottini, SEVRAN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Un projet d'amélioration des pratiques des perfusions intraveineuses périphériques (IVP) et sous-cutanée(SC) a été initié par le CLLIN de l'établissement en 2009, avec une actualisation des bonnes pratiques de perfusion intégrant la mise à disposition de matériel sécurisé afin de prévenir les AES. L'objectif est de sécuriser les pratiques de perfusions afin de limiter le risque infectieux et d'AES.

Matériel et Méthodes : Le projet concerne un hôpital de 533 lits comportant une activité de soins de suite et de réadaptation (SSR), de soins de longue durée (SLD) et de court séjour gériatrique. Le nombre de perfusions y est en constante augmentation.

Des procédures sur les perfusions existent depuis 2004 et des valves bidirectionnelles permettant le système clos depuis 2008.

En mars 2009, avant la mise en place du matériel sécurisé, un audit des pratiques de perfusions a été réalisé un jour donné. Conduit par la PUI, l'EOH et le fournisseur, il a porté sur la prescription médicale, la traçabilité de la pose et du changement de cathéter, le type de cathéter et le montage utilisés.

Résultats : Cette enquête a relevé 96 perfusions prescrites pour 493 patients présents, dont 80 SC (16,2% des patients), 16 IVP (3,2%). 44% des prescriptions dataient de plus d'un mois. L'indication majoritaire était l'hydratation (73%) puis l'administration médicamenteuse (17%). La traçabilité de la pose du cathéter était le plus souvent incomplète dans le dossier et absente sur le pansement (87% des cas). Le prolongateur avec valve bidirectionnelle était absent pour 92% des cas en SC et 33% en IVP.

Les procédures ont été révisées avec intégration des recommandations de bonnes pratiques de la SFHH 2005 et de l'AP-HP 2007. La fréquence de changement de cathéter IVP est passée de 72 à 96 heures et SC de 24 à 96 heures. Les résultats de l'audit ont été présentés aux IDE, en commission médicale et de soins. Les infirmiers ont été formés à l'utilisation des cathéters protégés et aux nouvelles procédures. A 6 mois, des formations complémentaires sur l'utilisation de ces cathéters ont été faites et un bilan des consommations a montré le respect des intervalles de changement et la maitrise du surcout généré par la mise en place de ce matériel.

Conclusion : Un audit dont les résultats seront disponibles fin avril 2010 est prévu, dans le cadre de l'audit national sur la perfusion IVP complété d'un volet perfusion SC.

Avec un recul de 6 mois, ce projet montre un bilan positif pour la prévention des AES ainsi que la maitrise des couts. Le bilan à un an devra confirmer ces

P-008

CALCUL DES COÛTS ENGENDRÉS PAR UNE ÉPIDÉMIE D'INFECTIONS LIÉES AUX CATHÉTERS EN SOINS INTENSIFS ET RÉANIMATION NÉONATALES

DÉPRES L., *BOURGEOIS S., LECOINTE D.*
Ch sud-francilien, CORBEIL-ESSONNES, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'évaluation des surcoûts engendrés par les infections nosocomiales en néonatalogie a fait l'objet de quelques publications. Par infection, ils se monteraient à environ 25 000 $, ou se situeraient entre 5 875 et 12 480 $ en fonction du poids de naissance avec une augmentation de 4 à 7 jours de la durée de séjour. En avril 2008, suite au signalement de 5 cas groupés d'infections liées aux cathéters (ILC) en Réanimation Néonatale, l'Equipe Opérationnelle d'Hygiène (EOH) avait effectué les investigations sur un total de 11 cas. Le but de ce travail était de calculer les coûts engendrés par cette épidémie.

Matériel et Méthodes : L'EOH a classé les 11 cas en fonction de leur poids de naissance, et étudié leurs dossiers pour repérer les hémocultures imputables aux ILC comme les traitements antibiotiques mis en œuvre. Les calculs ont été effectués sur la base des résultats publiés par Payne et al. (2004), et exprimés en dollars pour le surcoût de chaque infection, et en euros pour l'augmentation de la durée de séjour et la part de surcoût liée aux hémocultures et à l'antibiothérapie.

Résultats : Les surcoûts liés aux ILC selon les résultats de Payne et al. représentaient un total de 75 042 $. Ceux liés à l'augmentation de la durée de séjour ont été évalués à 68 119 €. En ne comptant pas les cas de colonisation, leur valeur était estimée à 45 402 €. Le montant de ceux induits par les hémocultures et l'antibiothérapie imputables aux ILC était de 2 116 €.

Conclusion : L'activité des EOH ne fait l'objet d'aucune évaluation et n'est officiellement pas comprise dans la

tarification à l'activité des hôpitaux (T2A). A tel point que certains considèrent que le respect de leurs effectifs réglementaires ne peut pas constituer une priorité dans les établissements en déficit budgétaire. Il serait donc moins cher d'avoir des infections nosocomiales que de ne pas en avoir. Ces calculs confirment que les coûts engendrés par seulement 11 cas groupés d'ILC dans un service à très haut risque infectieux et pratiquant quotidiennement des actes invasifs ne peuvent pas être sous-estimés. De tels calculs de coûts devraient être mis en œuvre systématiquement dans tout rapport de signalement externe afin de sensibiliser les décideurs de chaque établissement de santé pour ne pas négliger les mesures de prévention dans la lutte contre les infections nosocomiales.

P-009

POSES ET PANSEMENTS DES VOIES VEINEUSES CENTRALES EN SOINS INTENSIFS D'HEMATOLOGIE : AUDIT DE PRATIQUE

GAGNAIRE J.[1], *CANETTO P.*[2], *REY C.*[2], *BULABOIS C.E.*[2], *THIEBAUT A.*[2], *GARBAN F.*[2], *CAHN J.Y.*[2], *FORONI L.*[2]

1. CHU de Saint-Etienne Hôpital Nord, SAINT-PRIEST-EN-JAREZ CEDEX, FRANCE ; 2. Chu Michallon, GRENOBLE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'objectif de ce travail était de réaliser un état des lieux sur l'appropriation des recommandations applicables pour la maitrise du risque infectieux au cours des poses et pansements des voies veineuses centrales (VVC), afin d'évaluer le respect des bonnes pratiques en soin intensifs d'hématologie.

Matériel et Méthodes : Cette étude a consisté en l'observation des pratiques sur 5 poses et 15 pansements. Six points clés ont été définis et recueillis à l'aide d'une grille d'évaluation regroupant 22 critères pour la pose et 27 pour les pansements.

Résultats : Le respect des référentiels concernant les locaux reste insuffisant : en moyenne 26.2% de conformité pour les poses et les pansements mais en ce qui concerne la position du patient, l'opérateur, l'aide, la pose et le pansement il est satisfaisant avec une conformité supérieure à 80%. De manière générale, les portes des chambres sont trop souvent ouvertes lors des soins, l'hygiène des mains n'est pas conforme aux réglementations.

Conclusion : Ce travail d'évaluation par « quick audit » a concerné un nombre limité de pose et de pansement de VVC. Cependant, l'intérêt principal de ce travail, du fait de l'augmentation du nombre d'infections sur les voies veineuses centrales, était de sensibiliser le personnel soignant : médecins, internes et personnel infirmier à la notion de respect des précautions d'hygiènes élémentaires dans une unité de soins intensifs.

A la lumière de cet audit, des pistes d'amélioration ont été proposées afin de créer une dynamique de changement. Les principales mesures correctives ont été de mettre en place une pancarte « pose ou pansement de VVC » à la porte des chambres des patients afin de limiter les ouvertures de portes trop fréquentes lors des soins ; de systématiser la vérification du contenu de la boite de matériel nécessaire à l'acte avant l'entrée dans la chambre du patient afin de limiter les allées et venues. L'hygiène des mains non optimale a été revue par l'organisation de réunions de rappel des bonnes pratiques. L'intérêt d'une micro étude de ce type dans un secteur à risque tel qu'une unité de soins intensifs d'hématologie permet de mobiliser le personnel par la création d'une dynamique entre professionnels médicaux et paramédicaux.

P-010

SURVEILLANCE DES INFECTIONS SUR CATHÉTERS VEINEUX CENTRAUX (CVC) EN SERVICES DE NÉONATALOGIE D'UN CHU : BILAN 2007-2009

VALDEYRON M.L.[1], *BELLEMIN K.*[1], *BONFILS M.*[2], *BOUAMARI H.*[1], *VOIRIN N.*[3], *VINCENT A.*[4], *REYGROBELLET B.*[1], *BERGUE E.*[1], *PAJOT-MATHIAS F.*[2], *CLARIS O.*[1], *VANHEMS P.*[3]

1. Groupement Hospitalier Est des HCL, BRON, FRANCE ; 2. Groupement Hospitalier Nord des HCL, LYON, FRANCE ; 3. GH Hôpital Edouard Herriot, LYON, FRANCE ; 4. Groupement Hospitalier Sud des HCL, SAINT GENIS LAVAL, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les infections sur CVC sont fréquentes en néonatologie. Les objectifs de l'étude étaient d'en mesurer l'incidence, et de décrire les infections nosocomiales liées aux CVC, et d'identifier les facteurs de risque. L'objectif secondaire était de comparer des pratiques entre services pour lesquels les densités d'incidence étaient différentes.

Matériel et Méthodes : Inspirée du protocole de surveillance du C CLIN Paris Nord, cette étude prospective multicentrique incluait les nouveaux-nés hospitalisés dans 4 services de niveau 3 avec CVC de novembre 2006 à mai 2009. Le service C a réuni dans un nouvel hôpital pédiatrique un ancien service A et la partie réanimation néonatale d'un service B, et le service D n'a pratiquement pas été restructuré. Les pratiques ont été comparées par questionnaire, dans les services C et D, actuellement seuls de niveau 3. Les logiciels utilisés ont été EpiData et SPSS. Les données ont été stratifiées par poids de naissance et âge gestationnel.

Résultats : 1 111 bébés ont été suivis et 2049 CVC dont 1035 Cathéters Veineux Ombilicaux (CVO). La densité d'incidence (DI) était de 16 /1000jCVC. Le délai moyen d'apparition de l'infection était de 11,3 jours. Seulement 1,6% des infections avaient un délai inférieur à 48 heures. La DI était de 6,5 pour les CVO et de 20,2

pour les autres CVC. Les germes identifiés par l'hémoculture étaient dans 82,1% des cas des Staphylocoques à coagulase négative dont 34,1% de *Staphylococcus capitis* et dans 10,8% des cas, du *Staphylococcus aureus*. Pour les CVO, le service A avait une DI de 14,2‰jCVC; le service B de 6,8 ‰ jCVC. Pour le nouveau service C, elle était de 4,8‰ jCVC. Pour les autres CVC, ces DI sont respectivement de 27,4‰jCVC; 2,2‰jCVC et 17,1‰jCVC. Les facteurs de risque étaient le poids de naissance (<750g) (Analyse multivariée pour les autres CVC : RR=2,09 ; IC=1,21-3,62) et l'administration de lipides (RR=5,13 ; IC=1,23-21,53). Les principales différences de pratiques sont les antiseptiques utilisés, le changement d'aiguille à chaque ponction (Nombre de ponctions par cathéter < ou = 3 : Pour service D : 99,3% ; Pour le service C : 86,2%), l'utilisation d'un nouveau prolongateur avec valve bidirectionnelle à pression positive et les modalités de pansement.

Conclusion : L'étude épidémiologique a permis de discuter de l'impact du déménagement sur les DI. La DI est élevée, surtout pour les autres CVC. L'harmonisation des pratiques au niveau des centres concernés complétée par une extension à la région est souhaitable.

P-011

INCIDENCE DES BACTÉRIÉMIES SUR VOIES VEINEUSES CENTRALES (VVC) EN GASTRO ENTÉROLOGIE PÉDIATRIQUE : EVOLUTION SUITE AU DÉMÉNAGEMENT DU SERVICE

VALDEYRON M.L.[1], *NGUYEN M.*[1], *BERGUE E.*[1], *GRANDO J.*[1], *PÉRETTI N.*[1], *VANHEMS P.*[2]

1. Groupement Hospitalier Est des HCL, BRON, FRANCE ; 2. GH Hôpital Edouard Herriot, LYON, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le service de gastro-entérologie pédiatrique d'un CHU a déménagé dans un nouvel hôpital pédiatrique. Devant une inquiétude vis-à-vis d'une impression de recrudescence des bactériémies sur VVC chez des patients alimentés par nutrition parentérale (NP), une étude épidémiologique a été menée.

Matériel et Méthodes : Cette étude a été conduite rétrospectivement sur une période d'un an avant le déménagement (Groupe de patients 1) et un an après (Groupe de patients 2). Les patients inclus étaient les patients nourris par NP à domicile et lors des hospitalisations. Les données concernant le patient et les VVC ont été extraites du dossier médical et les données microbiologiques, du système de gestion des analyses microbiologiques. La durée de NP a été renseignée par la pharmacie de l'établissement. Le nombre total d'infections par an a été calculé avant et après le déménagement ainsi que le taux d'incidence. Le logiciel utilisé était EpiInfo 2002.

Résultats : Les groupes 1 et 2 comportaient respectivement 60 et 36 patients. L'âge moyen à la fin de chaque période était respectivement de 5,0 (Min : 0,1 ; Max : 18,8) et 6,3 ans (Min : 0,7 ; Max : 19,8). Les types de maladies étaient semblables entre les 2 périodes ainsi que les sites de pose. Plus de 84% des cathéters posés étaient des Broviac.18 patients ont été infectés la 1ère période avec un total de 26 septicémies et 15 patients lors de la 2e période avec 53 septicémies. Dans les 2 périodes, la moitié des épisodes étaient acquis à l'hôpital; l'autre moitié, au domicile. Le nombre d'épisodes infectieux est passé de 2,23 à 5,44 pour 1000 jours de NP, le risque relatif est de 2,44 avec p<0,05 et IC=[1,53 ;3,9]. Ces taux sont comparables à ceux rencontrés dans la littérature. Dans la deuxième période, les récidives étaient plus fréquentes : le nombre d'infections par enfant infecté est passé de 1,4 à 3,5. L'écologie bactérienne était semblable dans les 2 périodes avec plus de 50% de Staphylocoques à coagulase négative dont plus des deux tiers de *S. epidermidis*.

Conclusion : Cette étude a permis de montrer qu'il y avait réellement une augmentation de l'incidence des infections, confirmant ainsi l'intuition clinique. Cette augmentation peut être due en grande partie à un changement important de l'équipe infirmière, lors du déménagement. Des audits de pratique sur les manipulations de VVC et la réfection du pansement ont été entrepris afin de détecter les défauts de pratiques éventuelles. Il est nécessaire de continuer l'étude au moins un an pour évaluer l'impact des formations sur l'incidence des infections.

P-012

RELATION ENTRE LES PRATIQUES DE POSE, DE MANIPULATION, DE DURÉE DE MAINTIEN DE CATHÉTER VEINEUX PÉRIPHÉRIQUE ET LA PRÉSENCE D'INFECTION LIÉE AU CATHÉTER AU CHU DE RENNES DU SERVICE

BUFFET-BATAILLON S., *POISSON M., BOUVET O., CORMIER M.*

CHU, RENNES, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La pose d'un cathéter veineux périphérique (CVP) est un acte de soin très fréquent. Dans l'enquête nationale de prévalence (ENP) des infections nosocomiales 2006, près de 28% des patients hospitalisés étaient porteurs d'un cathéter vasculaire, dont près de 90% était un cathéter veineux périphérique. Ce type de cathéter peut être à l'origine d'infections locales ou systémiques, potentiellement sévères. L'objectif de ce travail a été de décrire les pratiques de pose, de manipulation, de durée de maintien des CVP et d'étudier la relation entre ces pratiques et la présence d'infection de cathéter avec ou sans bactériémie.

Matériel et Méthodes : L'enquête a été réalisée par observation directe par les membres de l'unité d'hygiène du 14 septembre 2009 au 15 janvier 2010. Les critères d'inclusion, d'exclusion de cette étude ont été ceux décrits par le GREPHH relatif au CVP. Toutes les unités consommatrices de cathéter veineux périphériques étaient auditables. Une durée de cathétérisme inférieur à 24 heures était un critère d'exclusion. Les définitions de conformité de pose, de manipulations, de durée de maintien du CVP, d'infection de cathéter avec ou sans bactériémie ont été ceux retenues par la SFHH ou lors de l'ENP 2006.
Résultats : Vingt-sept secteurs sur 41 ont été audités avec une moyenne de 3,8 observations par secteur soit 102 observations de pose, manipulations et retrait de CVP. La conformité de la pose hygiène, sécurité et des manipulations ont été respectivement de 80/102 (78,4%) ; 47/102 (46%) et 47/86 (54,7%). La durée moyenne de durée de maintien du CVP a été de 2 ±1,2 jours. La conformité de pose hygiène, de manipulations et d'infection de cathéter ne sont pas significativement associés (p = 0.11; p= 0,43). La durée de cathétérisme et l'infection de cathéter ne sont pas également reliée statistiquement (p>0,05).
Conclusion : Ce schéma d'étude est intéressant car il associe une évaluation de pratiques d'hygiène avec une évaluation d'impact chez les patients. Cette étude montre que la qualité de pose et de manipulations des CVP dans les unités de soins est à revoir surtout en ce qui concerne la sécurité de pose et des manipulations de CVP. Ce travail n'a pas mis en évidence de relation entre la non conformité aux pratiques d'hygiène de pose et de manipulation des CVP et l'infection de CVP. Cependant ces résultats sont à analyser avec précaution. Une inclusion d'un plus grand nombre d'observations serait intéressante afin de prolonger ce travail.

P-013

LES ACCIDENTS AVEC EXPOSITION AU SANG CHEZ LES PARAMÉDICAUX : CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQ UES AU NIVEAU DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE FANN Á DAKAR (SÉNÉGAL)

NIANG B.A., *CISSOKHO D.*
Centre Hospitalier Universitaire de Fann, DAKAR, SENEGAL

Introduction/objectif du travail : Les paramédicaux constituent la catégorie du personnel la plus concernée par les accidents exposant au sang et au liquide biologique à travers le monde.
Evaluer les connaissances attitudes et pratiques des paramédicaux en ce qui concerne les accidents avec exposition au sang.
Matériel et Méthodes : Il s'agit d'une étude transversale réalisée au CHU de Fann au cours de janvier 2009.
Résultats : Un total de 147 paramédicaux a été interview. L'age moyen était de 33.3 ±13,7 années, et la médiane d'ancienneté de 4 ans. Seuls 28 paramédicaux (28,6%) connaissaient leur statut sérologique HIV. Au total, 53 (36,1%) définissent correctement les accidents avec exposition au sang, et 26 (17,7%) ont reçu une formation sur la prise en charge des accidents avec exposition au sang. Seuls 3,4% ont été vaccinés contre l'hépatite B, sans contrôle post-vaccinale. Le recapuchonnage des aiguilles usagées était fréquent (79,6%).Durant ses 12 derniers mois, 25,9% de la population d'étude ont été victime d'au moins un accident avec exposition au sang.
Conclusion : Une formation régulière sur les accidents avec exposition au sang associée à une immunisation effective de cette catégorie du personnel s'imposent.

P-014

LES RETOMBÉES DES INFECTIONS NOSOCOMIALES SUR LE BUDGET D'UN ÉTABLISSEMENT

TOUDEFT F.[1], *ARIDJ B.*[1], *GRABA M.K.*[2], *MOUZAOUI Y.*[1], *LAZRI N.*[1], *DENDANI A.*[1]
1. Centre hospitalo-universitaire, TIZI-OUZOU, ALGERIE ; 2. Ministère du travail, ALGER, ALGERIE

Introduction/objectif du travail : Les infections contractées en milieu médical figurent parmi les causes majeures de décès et de morbidité accrue parmi les patients. Elles représentent une charge importante pour le patient comme pour la santé publique.
Objectifs :
- Estimer le coût moyen engendré par les infections nosocomiales au CHU de Tizi-Ouzou.
- Déterminer l'impact de ces infections sur le budget de l'établissement.

Matériel et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective du coût direct induit par les IN enregistrées au CHU de Tizi-Ouzou durant l'année 2008. Ce coût a été comparé au coût moyen engendré par les hospitalisations dans cet établissement. L'étude s'est effectuée sur des fiches navettes exploitables des malades infectés sur lesquelles sont mentionnées les consommations en produits pharmaceutiques et en actes médico-techniques en rapport avec l'infection nosocomiale. L'étude du coût moyen d'hospitalisation a été calculé sur la base du rapport annuel de l'établissement.
Résultats : 36 cas d'IN ont été déclarés par les services hospitaliers avec un taux de déclaration hebdomadaire de 12,2% et une morbidité par IN de 0,17%. La DMS pour l'année 2008 est de 6,41 jours, le nombre d'admissions est de 27727, celui des journées d'hospitalisation de 177834. L'étude n'a pu se concentrer que sur 10 patients atteints d'IN. La DMS des malades infectés est de 19,34 jours celle des malades non infectés est de 6,39 jours. Le coût global engendré par l'hospitalisation dans cet

établissement en 2008 calculé sur la base des charges [paiement du personnel (44,19%, alimentation 3,06%), produits pharmaceutiques (38,4%), autres fournitures (10,46%), entretien et maintenance (1,1%) et charges communes (2,8%)], est estimé à 2801547085 ,54 dinars. Le coût d'une journée d'hospitalisation pour un malade non infecté est de 15748,38DA, celui d'un patient infecté est de 17460,50 DA. L'allongement de la durée d'hospitalisation est en moyenne de 13 jours, entrainant un surcoût pour une IN de 226986,5 DA. Le surcoût global engendré par les 36 cas déclarés est de 8171513,52 DA, soit 0,3 % du budget de l'établissement.

Conclusion : Cette étude montre toute la difficulté rencontrée dans l'estimation du coût réel engendré par les IN dans un établissement de soins dans notre pays. En effet, le seul moyen d'y arriver consiste en la mise en place d'un bon système d'information sanitaire basé sur la traçabilité de la prise en charge des patients dès leur hospitalisation jusqu'à leur guérison complète, incluant ainsi, les consultations, les soins à domicile et la prise en charge des complications. Tous ces paramètres impliquent une bonne tenue de la fiche navette laquelle doit être remplie par un personnel médical et paramédical correctement formé. Néanmoins cette étude montre bien que les IN sont une charge importante pour notre établissement.

P-015

LA LUTTE AUX INFECTIONS NOSOCOMIALES ET LA RÉ-INGÉNIERIE DES SERVICES EN HYGIÈNE : L'EXPÉRIENCE QUÉBECOISE 2004-09

MARCHAND R.[1], *ST-HILAIRE P.*[2]

1. Institut de Cardiologie, MONTRÉAL, CANADA ; 2. Centre Hospitalier Universitaire de Québec (ex gestionnaire), QUÉBEC, CANADA

Introduction/objectif du travail : Un redressement budgétaire important ayant entraîné des coupes sévères aux services en hygiène, de multiples éclosions d'infections à SARM et de colites à C.difficile ont amené le Ministère de la Santé du Québec à nommer un commissaire chargé d'enquêter sur les défaillances du réseau à l'égard des infections nosocomiales. Dans son rapport, le commissaire conclut que la majorité des défaillances étaient d'origine administrative et il fit plusieurs recommandations dont la création d'un comité national chargé de réviser le modus operendi des services en hygiène.

Matériel et Méthodes : Le comité en hygiène examina le fonctionnement et l'organisation des services en hygiène. Il rédigea et mis en distribution différents documents touchant spécifiquement, de l'organisation, des techniques, des stratégies, de l'assurance qualité, de la motivation et des attitudes à l'endroit des services en hygiène… Il y eut aussi des inspections et une révision des processus et des outils disponibles aux gestionnaires de ces services. Un logiciel fut bonifié afin d'assurer une évaluation juste des besoins et une structure adaptée des opérations en fonction du « risque » afin de départager les responsabilités de nettoyage (environnemental/équipements/outillages) par l'assurance que tout ce qui doit être fait le soit.

Résultats : Un changement radical dans la perception et la valorisation du rôle des services en hygiène est en cours de développement. Les maisons d'enseignement ont répondu par la création de formations spécialisées et adaptées aux établissements de soins. Plusieurs fournisseurs ont adapté leurs produits. Il y eut un rabaissement important des taux d'infection.

Conclusion : A l'avenir, une lutte structurée contre les infections nosocomiales passera par une ré- ingénierie des processus et l'utilisation d'outils modernes des technologies de l'information en gestion des risques et organisation des services en hygiène. Des exemples concrets seront présentés.

P-016

CARACTÉRISATION GÉNOTYPIQUE DE SOUCHES DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA RESPONSABLES DE CONTAMINATIONS RÉCURRENTES D'ENDOSCOPES ET DE LAVEURS-DESINFECTEURS

GIBERT L.[1], *BOYER S.*[1], *NAUDIN B.*[2], *JOUENNE T.*[2], *CHEFSON-GIRAULT C.*[1], *NOUVELLON M.*[1]

1. Chu de Rouen, ROUEN CEDEX, FRANCE ; 2. Université de Rouen, ROUEN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'endoscopie est un acte à risque car invasif. Pour cette raison, la désinfection des endoscopes est réglementée et des contrôles microbiologiques sont réalisés aussi bien au niveau des canaux d'endoscopes que des laveurs désinfecteurs (LD). Au CHU de Rouen, la principale bactérie opportuniste retrouvée lors du prélèvement de ces appareils est *Pseudomonas aeruginosa*. L'objectif de ce travail était de caractériser ces souches afin de déterminer si elles étaient uniquement présentes transitoirement ou si, au contraire, elles étaient de réelles colonisatrices. La résistance aux antibiotiques ainsi que la capacité à former des biofilms a été étudiée pour les souches ayant persisté plus d'une semaine sur un endoscope ou un LD.

Matériel et Méthodes : Au total 31 souches de *P. aeruginosa* ont été étudiées : 28 issues de contrôles successifs de 10 endoscopes et 3 d'un seul et même LD. Le génotypage a été réalisé par techniques RAPD (REP- et ERIC-PCR). Les antibiogrammes ont été effectués par diffusion en milieu gélosé selon les recommandations du CA-SFM. Enfin, la capacité des souches à former des biofilms a été mesurée avec le Biofilm Ring test® (Biofilm Control Company, St Beauzire).

Résultats : Le LD et 5 des 10 endoscopes étudiés étaient réellement colonisés durablement par *P. aeruginosa* puisque, pour chacun d'entre eux, une même souche a été retrouvée sur plusieurs prélèvements et ce, à des intervalles de temps allant d'une semaine à un an. La colonisation s'est faite majoritairement au niveau des canaux air/eau et d'aspiration, canaux plus étroits où l'écouvillonnage manuel est plus difficile. Ces souches ont persisté dans les canaux malgré l'envoi des endoscopes en maintenance et ont résisté aux nombreuses procédures successives de désinfection par l'acide peracétique. Toutes ces souches étaient par ailleurs sensibles aux antibiotiques testés. Enfin, elles étaient capables de former des biofilms en 2 à 3h.
Conclusion : Cette étude a permis de montrer que certaines souches de *P. aeruginosa* peuvent persister dans des canaux d'endoscopes ou de LD de façon durable et ce probablement grâce à la constitution de biofilms qui leur permettraient de résister aux procédures de désinfection. Il apparaît donc essentiel de tenir compte de la formation de ces biofilms dans les procédures de désinfection afin de prévenir d'éventuelles transmissions nosocomiales en endoscopie.

P-017

INVASION PAR STEGOBIUM PANICEUM (VRILLETTES DU PAIN) DANS UN BLOC OPÉRATOIRE

TURCO M., *BARALLON M.C., PLOTTON R., MONNIER S., FASCIA P., RABERIN H., BERTHELOT P.*
CHU de Saint-Etienne, SAINT-ETIENNE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : En juin 2009, le bloc opératoire signale la présence d'insectes volants dans une salle de chirurgie. Des mesures de contrôle ont immédiatement été mises en place et une investigation épidémiologique débutée.
Matériel et Méthodes : - capture et identification des insectes : validation de l'identification du laboratoire de parasitologie par un entomologiste.
- recherche bibliographique sur l'habitat, mode de vie, mode de reproduction, cycle de vie de la vrillette.
- délimitation et isolement technique de la zone contaminée avec des barrières plastiques.
- suivi journalier de la contamination avec comptage des insectes vivants et morts
- recherche de portes d'entrée des insectes (ventilation, façade, fenêtres, étages …)
- recherche du réservoir des insectes
- démontage des luminaires et filtres de la salle opératoire, travaux d'étanchéité de la salle et du couloir opératoires
- nettoyages des locaux contaminés.
Résultats : L'activité opératoire dans la salle incriminée a été arrêtée pendant 2 mois. Malgré plusieurs nettoyages, l'inspection quotidienne a retrouvé la présence régulière de *Stegobium paniceum* dans la salle et le couloir adjacent avec une contamination prédominante côté façade et plus de 260 vrillettes retrouvées au total. Une recherche de réservoir interne au bâtiment incriminé s'est révélé négative (stockage de farines, colles …). Des entrées d'air détectées dans le couloir du bloc et sur la façade de la salle ont été immédiatement bouchées. Après élimination de différentes possibilités de contamination, l'hypothèse la plus probable de l'origine de la contamination est la mise en place d'écorces de pin contaminées dans un massif de fleurs à proximité immédiate du bloc ou d'une contamination par un nuage de farine contaminée (minoterie à proximité du bloc). Les écorces de pin ont été traitées par un insecticide. Il n'a pas été mis en évidence de vrillettes dans la minoterie.
Conclusion : Cette contamination d'une salle opératoire par *S. paniceum* est exceptionnelle. L'existence d'un vent violent pendant une semaine avant la découverte de la contamination a probablement favorisé l'entrée de ces insectes par des fissures de la façade du bloc chirurgical. Cet insecte ayant une durée de vie de 2 mois, il a été nécessaire d'attendre la mort naturelle de la colonie d'insectes pour rouvrir la salle de chirurgie.

P-018

APPORT DE LA BIOLOGIE MOLECULAIRE LORS D'UNE EVALUATION DE PRATIQUES PROFESSIONNELLES SUITE Á 2 CAS D'INFECTION DE SITE OPÉRATOIRE EN CHIRURGIE CARDIAQUE

BAUDIN C., *HITTINGER C., LLORENS M., ROUX P.M., RUIZ J.P.*
CHR METZ THIONVILLE, METZ, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Deux cas d'infections de site opératoire(ISO) au même germe chez deux patients voisins de chambre en Chirurgie Cardiaque sont signalés au service d'hygiène. Cet évènement indésirable infectieux grave (EIIG) dans un secteur à haut risque a permis de développer une Evaluation des Pratiques Professionnelles dans la référence 41 : analyse des risques à posteriori et mise en place d'actions de prévention et d'amélioration.
Matériel et Méthodes : L'investigation des dossiers détermine l'évitabilité de cet évènement: la transmission croisée est confirmée (souches de même pulsotype). La méthode de résolution de problème de la HAS est ensuite déployée : l'analyse collective a pour but de repérer les écarts et de définir des mesures correctives et préventives afin que la situation ne se reproduise pas. L'analyse approfondie des causes menée par le groupe pluridisciplinaire identifie 3 niveaux de risques dans le domaine de l'organisation et des pratiques. 1 Pratiques médicales : règles de bonnes pratiques non respectées systé-

matiquement lors du prélèvement sur sternotomie. 2 Pratiques paramédicales : transmission croisée possible lors des soins par insuffisance d'implantation des produits hydroalcooliques (ICSHA). 3 Organisation de la prise en charge : patient désorienté en chambre double favorisant la transmission croisée.

Résultats : Un plan d'action ciblant les 3 domaines identifiés est validé par le groupe : rédaction d'un protocole de prélèvement , renforcement des PHA par l'engagement friction du service, prise en charge des patients désorientés en chambre seule, éducation et mise à disposition du PHA pour les patients alités. Un suivi d'indicateurs en découle: taux annuel de conformité des prélèvements, évolution de l'ICSHA .

Conclusion : Cette expérience a sensibilisé les équipes sur la pertinence de mener une EPP et une analyse de risques suite à un évènement infectieux grave. Cette nouvelle approche de prévention des ISO fait partie des axes proposés par le PROPIN 2009/2013.

P-019

EVALUATION DU MAINTIEN DE LA QUALITÉ DE LA DÉSINFECTION DES ENDOSCOPES SOUPLES NON AUTOCLAVABLES APRÈS 72 HEURES DE STOCKAGE DANS UNE ARMOIRE DE SÉCHAGE STOCKAGE

HATIT C., *HATIT C., AUBERT D., RAUX C., VALLOT S., SAMSON J., ASNAFI S.*

CH Nanterre, NANTERRE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Validation d'une armoire de séchage/stockage des endoscopes souples non autoclavables, CondiScope 300 (ASP), par le CLIN, afin de supprimer la désinfection après 12 heures de stockage (circulaire DHOS/E2/DGS/SD5C/2003/N°591 du 17/12/2009) pour l'amener à 72 heures. L'impact de cette validation est triple : diminution de l'altération des endoscopes, du taux des effluents chimiques et de la charge de travail du personnel.

Matériel et Méthodes : Recherche du maintien de la qualité microbiologique des canaux internes des endoscopes souples non autoclavables pendant 72 heures de stockage dans l'armoire après désinfection (la qualité microbiologique de la désinfection au moment du rangement étant un prérequis).

Prélèvement de 2 bronchoscopes, 3 coloscopes et 1 gastroscope après traitement et stockage aux temps T:0,6,12,24,48,72; injection de 200 ml de diluant neutralisant dans les canaux air/eau, aspiration/biopsie, auxiliaire et water jet de l'endoscope; filtration de l'échantillon de rinçage sur membrane stérile de nitrate de cellulose de 0.45 micromètres ; rinçage avec 150 ml d'eau stérile; dépose aseptique de la membrane sur gélose Plate Count Agar; incubation à 30°C 72 heures, si culture stérile 5 jours.

Résultats : Les cultures sont restées stériles de T0 à T72 pour le gastroscope, 2 coloscopes et 1 bronchoscope. Pour le second bronchoscope, présence à T48 de germes manuportés provenant vraisemblablement d'une mauvaise manipulation de l'armoire. Le 3e coloscope a été éliminé de l'étude et du parc des endoscopes par découverte fortuite d'un problème d'altération des canaux internes.

Conclusion : Après 72h de stockage des endoscopes dans l'armoire aucune prolifération bactérienne n'a été mise en évidence dans les canaux internes, seule la manipulation de l'armoire reste encore mal maîtrisée. L'étude nous a permis de sensibiliser les acteurs de l'endoscopie à la maîtrise du risque infectieux avec des actions de formation d'évaluation et de correction des pratiques. Les résultats de notre étude et la réponse aux exigences de la clause 4.2.5 de la norme NF S 98-030 lors de l'évaluation de l'armoire par Biotech-Germande en 2009 peuvent-ils légitimer, malgré les recommandations françaises actuelles, l'utilisation d'un endoscope sans désinfection préalable après un stockage maximal de 72h ? La réglementation en cours de modification devrait apporter une réponse attendue par les professionnels.

P-020

QUICK AUDIT ANNUEL SUR LES PRÉCAUTIONS COMPLÉMENTAIRES : UNE MÉTHODE SIMPLE ET EFFICACE

PETONNET C., *LATUS J., THEVENOT S., HUART C., BOUSSEAU A., LALAND C., CASTEL O.*

CHU La Milétrie, POITIERS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Depuis 3 ans, l'EOH du CHU de Poitiers réalise une enquête afin d'évaluer l'application du protocole institutionnel validé et diffusé en 2006. Elle vérifie un jour donné l'adéquation entre les résultats des examens microbiologiques et les précautions complémentaires théoriquement mises en place. Cette démarche permet également d'apporter des mesures correctives et des conseils aux équipes sur le terrain.

Matériel et Méthodes : Le quick audit se déroule sur 3 jours. L'ensemble des services est visité par le Cadre Supérieur de Santé hygiéniste et l'Infirmière hygiéniste sans information préalable. Les données sont recueillies à l'aide d'une grille d'observation, d'un entretien avec les équipes et d'une consultation des dossiers.

Un PH est disponible à l'Unité d'Hygiène durant toute l'enquête afin de pouvoir vérifier à tout moment les résultats microbiologiques ou apporter un conseil.

Résultats : Depuis 2007, cette démarche a permis de constater de nettes améliorations :

- la prescription médicale est mieux observée et mieux renseignée (conforme dans 56% des cas en 2009, vs 25%

en 2007), - les unités mobiles d'isolement sont généralisées dans tous les services,
- la signalisation est mieux connue (adaptée dans 90% des situations en 2009 vs 75% en 2007),
- l'implantation du tablier à usage unique est en nette progression (utilisés dans 70 % des cas en 2009 vs 35 % en 2007),
- l'utilisation de la SHA à l'intérieur et à l'extérieur de la chambre d'isolement est généralisée (100% en 2009 vs 19% en 2007).

Conclusion : Cette enquête, facile à mettre en oeuvre, est toujours bien perçue par les équipes soignantes. Elle est l'occasion d'échanger avec les professionnels et d'apporter des mesures correctives en temps réel.
Le renouvellement annuel de cette enquête maintient une dynamique par rapport aux actions menées depuis 2006. Les résultats nous permettent de réfléchir à des axes de progression. Ainsi, en 2009, nous avons élaboré en collaboration avec la Direction des Activités de Soins et un groupe de soignants une fiche de prescription institutionnelle. Nous évaluerons sa mise en place lors de l'enquête prévue en 2010.

P-021

LE DOSSIER MÉDICAL INFORMATISÉ DU PATIENT : UTILISATION DE CET OUTIL POUR LA SURVEILLANCE DES PATIENTS PORTEURS DE BMR

EYFFRED M., *DEBROCK C., ALARY V., PIERRE S.*
INSTITUT CLAUDIUS REGAUD, TOULOUSE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Depuis plus de 10 ans, l'identification des patients porteurs BMR et l'application des précautions complémentaires sont un des axes prioritaires de notre établissement. Afin d'améliorer la prise en charge de ces patients cancéreux, l'EOHH a mis en place une surveillance continue des patients porteurs BMR à partir des nouveaux outils informatiques mis en place dans l'établissement et résolu ainsi les difficultés de suivi de ces patients en interne et en externe.
Matériel et Méthodes : Depuis 2006, l'EOHH réalise une veille bactériologique quotidienne de tous les prélèvements effectués.
Lors d'un résultat positif à BMR, l'équipe vérifie que le service soit informé et rédige un compte-rendu dans le Dossier Médical Informatisé du Patient (DMIP) précisant le germe et le type de précautions complémentaires à appliquer. Une alerte informatique, sous forme de popup à l'ouverture du dossier, avertit le personnel soignant du portage. L'EOHH transmet une fiche d'information BMR qui sera jointe au courrier de sortie. Cette alerte reste active jusqu'à la négativation des prélèvements. Quelle que soit la nature de la prise en charge (consultation, radiothérapie, hospitalisation), les soignants sont ainsi avertis des précautions à prendre. L'alerte a été intégrée au logiciel de gestion des lits, prescrivant l'installation du patient en chambre seule lors d'une nouvelle hospitalisation.
Depuis 2009, le déploiement du Dossier Infirmier Informatisé a perfectionné ce suivi. Son accessibilité permet à l'EOHH de prescrire la mise en isolement d'un patient ou les prélèvements de contrôle.
De plus, des requêtes informatiques fournissent des tableaux de bord de suivi de ces patients.
Résultats : A ce jour, la totalité des patients diagnostiqués ou dépistés comme porteurs BMR ont une alerte dans leur dossier médical.
Conclusion : Avec l'informatisation du DMIP et la veille bactériologique quotidienne, l'EOHH a réussi à mettre en place progressivement un suivi en continu des patients porteurs BMR. Avec l'acquisition récente d'un appareil de dépistage rapide de SARM, l'équipe souhaite améliorer cette surveillance et être plus réactive dans l'application des précautions.

P-022

COMMENT RÉDUIRE LE PORT D'ALLIANCE CHEZ LE PERSONNEL DE SOINS

DE ALMEIDA N.*, BRETSZTAJN A., MAESTRACCI M., CAPELLA P., GINEYT G., ROUSSELLIER P., BOUSSOUAK C., BABIN A., GAUDINO N., CARDI M.D., REINERT F., DUPLAA V., HULMANN F., GIGNAC R., CROSNIER C., MAIGRE H., LANNIER S., QUERO H., BERTRAND X., BOSIO É., BORNE C.*
Centre hospitalier de Salon de Provence, SALON DE PROVENCE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Plusieurs études montrent que le port de bagues est en relation avec une augmentation de la colonisation bactérienne des mains. Pourtant, la valeur affective et culturelle de l'alliance, constituent un frein indéniable à son retrait.
En 2004, l'équipe opérationnelle d'hygiène s'est intéressée au port de bijoux. Un audit montrait alors que 42% du personnel de soins portait une alliance pendant l'activité professionnelle. Malgré la mise en place d'une lourde campagne de formation pour réduire le port d'alliance, un audit réalisé en 2008 ne montrait aucune amélioration des résultats (43% de portage).
L'objectif de ce travail a été d'étudier les facteurs explicatifs de cette absence de retrait afin de proposer des actions correctives ciblées.
Matériel et Méthodes : Un groupe de travail a été constitué afin de rechercher les causes liées à l'absence de retrait de l'alliance par la méthode des 5M. Les actions correctives envisagées pour chaque facteur évoqué ont été choisies selon la théorie de l'engagement des Professeurs Joule et Beauvois. Celle-ci repose sur l'adhésion préalable à des « actes préparatoires » de moindre importance pour aboutir à une modification du comporte-

ment. Il ne s'agit plus de peser sur les idées pour modifier les comportements mais de peser sur les comportements pour modifier les idées. Enfin, l'efficacité des actions menées a été mesurée par la réalisation d'un nouvel audit en 2009 dont les résultats ont été comparés à ceux des deux années précédentes (test du Khi2 et test exact de Fisher).

Résultats : L'action corrective principale a reposé sur l'organisation d'un concours de slogans visant à réduire le port de l'alliance. Les actions menées ont impliqué l'ensemble du personnel entre Avril et Juin 2009. Les résultats montrent une réduction fortement significative du port de l'alliance qui est passée de 42% et 43% (en 2004 et 2008) à 19% en 2009.

Conclusion : L'utilisation d'outils différents, nous a permis d'obtenir des résultats là où nous avions échoué avec des techniques de communication passive. Une réduction du risque de 55% a été obtenue en un temps très court (deux mois). Celle-ci montre l'efficacité des mesures correctives ciblées et le bénéfice d'une action collective ayant impliqué l'ensemble du personnel hospitalier.

P-023

ANALYSE DES CAUSES APPLIQUÉE Á UN ÉPISODE DE CAS GROUPÉS DE COLONISATIONS/INFECTIONS Á ACINETOBACTER BAUMANII IMIPENEM RÉSISTANT EN RÉANIMATION NEUROCHIRURGICALE

VERDEIL X.[1], *SALMON A.1, SACRISTA S.*[1], *COTE R.*[2], *CAVALIÉ L.*[1]

1.CHU Toulouse-Purpan, TOULOUSE, FRANCE ; 2. Université, QUÉBEC, CANADA

Introduction/objectif du travail : La survenue en réanimation neurochirurgicale de 13 cas de colonisations(9)/infections(4) à Acinetobacter baumanii Imipenem Résistant entre le 25 juin et 20 août 2009 (en deux clusters) a conduit l'équipe opérationnelle en hygiène à mettre en œuvre les mesures de prise en charge de type « prévention de la transmission croisée ». Celles-ci ont inclus une sectorisation des patients avec affectation d'équipes soignantes dédiées. Une stratégie de dépistage des patients ainsi qu'une procédure de bionettoyage approfondi avec désinfection complémentaire ont été associées

Matériel et Méthodes : L'enquête épidémiologique par typage moléculaire ayant montré que l'ensemble des souches étaient clonales et l'épisode apparaissant comme récurrent dans cette spécialité (cluster de 7 cas pendant l'été 2008), une approche de type analyse des causes (inspiré de la méthode ALARM) a été entreprise en septembre 2009 afin de mettre en évidence les causes directes et indirectes qui pouvaient être associées à la survenue de l'évènement.

Résultats : L'analyse des causes portant sur la genèse de l'évènement a pu mettre en évidence des facteurs contributifs liés aux patients, aux soignants et aux procédures. Les défaillances objectivées (gradées en fonction de leur degré probable de contribution) ont pu aboutir à des mesures correctives de type : révision et validation de protocoles de soins, audits de pratiques, appui des démarches du pôle en vue de l'optimisation du ratio personnel/patients, amélioration des procédures de type approvisionnement et gestion des consommables.

L'analyse des causes portant sur le management du cluster a permis de renforcer les éléments de type accès aux informations, communication intraservice et institutionnelle. Des actions ont été programmées sur l'année 2009-2010 notamment en ce qui concerne la maîtrise du risque environnemental afin de contenir au mieux le risque de récidive.

Conclusion : L'analyse des causes du phénomène épidémique, réalisé au décours de l'épisode et dans un contexte multidisciplinaire, a permis d'objectiver les défaillances ayant probablement contribué à la diffusion. Elle a aussi permis de mettre en évidence certains points positifs liés à la prise en charge comme la qualification du personnel, la réactivité des équipes, l'investissement de l'institution dans la gestion de l'épisode.

P-024

SUIVI HEBDOMADAIRE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES EN ÉTABLISSEMENT DE SOINS : INTERACTIVITÉ PRATICIEN HYGIÉNISTE - CORRESPONDANT MÉDICAL POUR UN RECUEIL PERSONNALISÉ

GOURLAIN K., *THIESSART M., TERKI M., BARRAUD D.*

Centre hospitalier de Gonesse, GONESSE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'EOH a mis en place le suivi hebdomadaire des infections nosocomiales (IN) pour 10 services les plus à risque d'infections associées aux soins : réanimation polyvalente, néonatalogie, pneumologie, hépato-gastro-entérologie, rhumatologie, cancérologie, pédiatrie, chirurgie orthopédique, médecine physique et réadaptation, cardiologie.

Matériel et Méthodes : Le logiciel de recueil épidémiologique Vigiact® permet de détecter les suspicions d'IN pour tout patient hospitalisé depuis plus de 72 heures et ayant eu un prélèvement à visée diagnostique (respiratoire, urinaire…) bactériologiquement documenté. A partir de ce logiciel, une feuille mentionnant l'identité du patient, sa date d'hospitalisation, le site et la date de prélèvement ainsi que le germe isolé, est éditée puis envoyée au médecin correspondant-hygiène du service. Ce dernier précise s'il s'agit d'une infection ou d'une colonisation et en cas d'infection si l'origine est nosoco-

miale ou communautaire, acquise ou importée. Cette feuille est renvoyée au praticien hygiéniste pour validation et saisie informatique. En cas de non validation, l'hygiéniste et le médecin se concertent.

Résultats : Les données compilées pour 7 services à risque (hors néonatalogie, pédiatrie et chirurgie orthopédique : taux non significativement exploitables) ont montré une incidence des IN de 4.3%. Ce chiffre est comparable à l'enquête nationale de prévalence de 2006 avec 4.2% d'IN.

Ce suivi continu permet à chaque service d'évaluer ses IN les plus fréquentes et d'en analyser les causes afin d'optimiser les mesures correctives.

Ce suivi permet aussi de détecter l'émergence d'une transmission croisée, que la bactérie soit multirésistante aux antibiotiques ou non. En cas de détection, une analyse génétique des souches bactériennes par Random Amplified Polymorphic DNA est réalisée pour confirmation.

Conclusion : Cette démarche s'inscrit dans un ensemble d'actions permettant une sensibilisation quotidienne des équipes à la lutte contre les IN et permet la mobilisation des correspondants médicaux de chacun des 10 services.

P-025

AUDIT INSTANTANÉ

PRESCHEL A.

CH Saint Jean d'Angély, SAINT JEAN D'ANGÉLY, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Notre C.H. a validé l'utilisation d'une nouvelle méthode d'évaluation : l'audit instantané (A.I.).

Inspiré du Very Quick Audit, sa mise en œuvre simple et sa rapidité d'exploitation le rendent intéressant pour le management de la qualité.

Matériel et Méthodes : Audit d'observations, il s'appuie sur un protocole, basé sur des référentiels validés.

La sélection des dix critères, qui constituent la grille ne nécessite qu'une seule réunion.

Tout professionnel qui a la compréhension du processus observé peut utiliser la grille de recueil.

Les réponses aux critères sont de préférence binaires (oui-non). Si besoin les questions à choix multiples sont limitées à 2.

Les variables liées à l'observation sont limités à 5 et ne servent pas à l'analyse (nom, qualité, lieu, …).

Tous les critères s'observent dans un même temps.

La réalisation des supports et l'analyse sont inférieures à 5 heures de travail.

Le temps d'observation est d'environ 15 saisies/heure, comprenant l'attente et la recherche de la cible à observer.

Le temps de saisie informatique est d'une minute par grille et est possible dés réception des grilles.

La restitution se fait au plus tard à j+ 7.

Le temps de restitution est de 30 minutes maximum et comporte au plus 3 axes d'améliorations.

L'A.I. a été utilisée dans un contexte de non-conformités probables. Il a chaque fois permit de mesurer les écarts et de le retransmettre aux professionnels directement concernés. Décuplant l'impact pédagogique de l'audit et l'appropriation des résultats, il favorise l'évolution de la pratique.

Résultats : 3 exemples :

Suite à un évènement indésirable en 2008, l'AI a permis en 26 observations d'objectiver une méconnaissance (1/2) du montage des boites pour OPCT, de diffuser une information adaptée 72 heures après l'alerte.

L'année suivante, après un mois de mise en place de nouvelles boites pour OPCT, l'A.I. met en évidence la connaissance du montage mais pour plus des ¾ la non utilisation de la fermeture temporaire. Données qui favorisent l'acquisition de nouveaux supports de sécurité.

Le 5 mai 2009, un AI mobilise les cadres (1 heure) et révèle en 248 observations de professionnels en situation de soins, que 27 % d'entre eux portent une alliance et que sur les 10 critères 48 % ont des mains conformes. Chiffre éloquent qui relance le débat sur les stratégies d'information et de persuasion au sein de l'établissement.

Conclusion : Cette méthode est utilisée par la direction des soins (douleur, IMC,…), qui l'envisage pour développer des indicateurs de suivi annuels. Les A.I. « OPCT » et « conformité des mains » sont affichés avec l'ICSHA dans chaque unité.

P-026

RETOUR D'EXPÉRIENCE SUR LES SIGNALEMENTS D'INFECTIONS NOSOCOMIALES (REX-IN)

BERNET C.[1], *CARBONNE A.*[2], *DUMARTIN C.*[3], *LAPRUGNE-GARCIA M.*[4], *SÉNECHAL H.*[5], *SIMON L.*[6], *CÔTÉ R.*[2], *JOUZEAU N.*[6], *POUJOL I.*[7], *FABRY J.*[4]

1. CCLIN Sud-Est, SAINT GENIS LAVAL, FRANCE ; 2. CCLIN Paris Nord, PARIS, FRANCE ; 3. CCLIN Sud-Ouest, BORDEAUX, FRANCE ; 4. CCLIN Sud-Est, SAINT-GENIS LAVAL, FRANCE ; 5. CCLIN Ouest, RENNES, FRANCE ; 6. CCLIN Est, NANCY, FRANCE ; 7. InVS, SAINT-MAURICE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le signalement des infections nosocomiales (IN) est une obligation réglementaire de la loi de sécurité sanitaire de 1998. Dispositif d'alerte et de vigilance pour détecter et maîtriser des évènements « sentinelles » il apporte une aide aux établissements. Ce processus de signalement s'est mis en place en 2001 (décret n° 2001-671 du 26 juillet 2001 et revu en 2004 par la circulaire du 22/01/2004). Depuis 9 ans, de nombreux événements riches en enseignements ont été déclarés. A l'automne 2009, en coordination avec l'InVS, les 5 CCLIN ont convenu de mettre en

place un processus visant à élaborer et à diffuser des Retours d'EXpériences (REX) en favorisant les méthodologies d'analyse des causes.
Matériel et Méthodes : Une réunion de l'InVS, des praticiens des CCLIN en charge du signalement des IN, a permis de clarifier l'objectif général de l'outil REX : prévenir la survenue d'IN en fournissant aux établissements, aux CCLIN et à l'InVS un cadre d'investigation et de mise en œuvre de mesures correctives tiré de l'expérience de signalements antérieurs.
Résultats : Le REX sera élaboré à partir d'informations issues de signalements sélectionnés en fonction de critères spécifiques : gravité, évitabilité, utilité et adaptabilité des recommandations et éventuelle, répétitivité de l'évènement. Il se définit comme un exercice de synthèse des éléments clés ayant été observés dans le cadre de l'investigation de l'évènement, un énoncé des principales mesures préconisées en vue de la gestion de l'évènement par les établissements et les organismes associés. L'analyse approfondie des causes est la base du REX. La méthodologie de référence non exclusive est la méthode ALARM (Association for Litigation And Risk Management). Les informations contenues dans un REX ne doivent pas permettre d'identifier une équipe, un service et/ou un établissement. Le CCLIN promoteur du REX qu'il respecte un cahier des charges restant à finaliser et à valider. Chaque CCLIN s'engage sur la production minimum de 3 REX annuel. Ces fiches dont les informations validées par les professionnels seront rendues accessibles à tous les établissements ainsi qu'aux CCLIN et à l'InVS à partir du portail Internet des CCLIN.
Conclusion : Les CCLIN et l'InVS s'engagent à développer une stratégie d'évaluation annuelle sur l'élaboration et la diffusion des fiches REX. Annuellement un bilan des activités se fera au RAISIN. Deux CCLIN se sont prêtés à l'exercice dans l'attente d'une production nationale. Un outil d'aide à la mise en œuvre d'une culture de la gestion des risques a vu le jour.

P-027

DÉMARCHE HACCP APPLIQUÉE AUX DONS DE LAIT MATERNELS PERSONNALISÉS EN NÉONATALOGIE

BERDIN F., *LEFORT M., HERVIEU S., GILMAS C., LEDUC P., HAMEAU M., YVARD N.*
CH Laval, LAVAL, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le don de lait maternel personnalisé d'une maman à son bébé hospitalisé en néonatalogie est encouragé . Néanmoins ce processus est difficilement maîtrisable et les risques de contamination et de prolifération microbienne sont importants. La circulaire du 16 décembre 1997 impose des contrôles microbiologiques systématiques difficiles à mettre en œuvre. L'AFSSA en 2005 préconise la mise en place d'une démarche HACCP pour la préparation des biberons. En 2006 le service de néonatalogie pasteurisait tous les laits et les délivrait dans les 24h ou bien les congelait, sans analyse microbiologique ni réelle maîtrise du processus. Un groupe projet constitué début 2006 a développé une démarche HACCP appliquée au processus de don de lait maternel personnalisé dont le recueil est effectué à domicile par la maman. L'objectif est une maîtrise du don sans avoir recours à des contrôles microbiologiques systématiques
Matériel et Méthodes : Pour chaque étape du processus les dangers ont été analysés selon la méthode des 5M, les points critiques identifiés, des mesures préventives et un système de surveillance établis, les procédures écrites. Une fiche d'acceptabilité complétée à la réception des dons de lait permet de vérifier les pratiques des mamans. Le lait est ainsi soit donné cru dans les 48h suivant le recueil soit pasteurisé en cas de non respect de certaines pratiques, soit jeté. L'étape de vérification de la démarche est en cours avec des audits de pratiques, de traçabilité, et des analyses microbiologiques de tous les laits à réception en néonatalogie dont les résultats sont confrontés aux pratiques d'hygiène des mamans.
Résultats : Depuis novembre 2008, 482 analyses microbiologiques ont été réalisées pour 35 mamans; 1 prélèvement présente moins de 103 UFC/ ml, 462 entre 103et 106 UFC, 19 plus de 106 UFC/ml. Parmi ces 19 cas, 2 dons de lait d'une maman ont été recueillis avec du matériel mal entretenu. Des bactéries pathogènes ont été identifiées chez 34 d'entre eux (staphylocoque doré, entérobactéries, pseudomonas) . Au total, 4.15% des laits sont non conformes.
L'étude de confrontation aux pratiques d'hygiène est en cours; une corrélation est recherchée entre le degré de contamination des laits et d'éventuelles mauvaises pratiques d'hygiène de la maman dans le but de valider les critères d'acceptabilité des laits définis durant la mise en place de la démarche HACCP.
Conclusion : Aujourd'hui, grâce à l'information préalable des mamans, 99% des laits sont donnés crus. Cette démarche a permis une prise de conscience des risques liés au don de laits et de nombreux réajustements en associant les mamans.

P-028

CARTES DE CONTRÔLE D'INCIDENCE ET ALERTE EN TEMPS RÉEL DES CAS GROUPÉS D'ACQUISITION DE CLOSTRIDIUM DIFFICILE

PEYRIC J.[1], *MERCIER G.*[1], *BEN REJEB M.*[1], *LOTTHÉ A.*[1], *JEAN PIERRE H.*[1], *MARCHANDIN H.*[1], *JUMAS-BILAK E.*[2], *PARER S.*[1]
1. CHRU de Montpellier, MONTPELLIER, FRANCE ; 2. EA-3755, Faculté de Pharmacie, UM1, MONTPELLIER, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La maîtrise de la

transmission des infections à Clostridium difficile (ICD) est organisée dans les hôpitaux depuis l'alerte nationale autour du type 027 en 2006. Outre l'instauration de mesures d'hygiène spécifiques au cas par cas, la détection précoce des cas groupés d'ICD permet de limiter l'ampleur des phénomènes épidémiques. Nous présentons ici un dispositif d'alerte permettant la détection automatisée des cas groupés d'ICD dans un hôpital de 2800 lits.

Matériel et Méthodes : Des courbes d'incidence hebdomadaire des toxines positives A/B de *Clostridium difficile* sont construites en temps réel et en continu (nombre de nouveaux cas rapporté au nombre d'admissions par semaine). Les pics d'incidence sont recherchés par une carte de contrôle de type p. Sur cette carte sont reportés chaque semaine: le taux d'incidence, la valeur centrale (calculée à partir des données de janvier à août 2009) et les limites supérieures de contrôle et d'alerte (valeur centrale + 2 et 3 déviations standard respectivement).

Parallèlement, chaque cas clinique est analysé à la recherche d'un lien avec un cas précédent, de façon à détecter les transmissions croisées de *Clostridium difficile*. Les cas groupés sont définis comme des ICD ou des portages de *C.difficile* survenant chez des patients pour lesquels une période d'hospitalisation commune est retrouvée (quelle qu'en soit la durée), dans une même unité de soins et dans un délai< 30 jours entre les 2 diagnostics.

Les cas groupés sont portés sur la courbe d'incidence de façon à analyser leur concordance avec les fluctuations visualisées (pics et vallées).

Résultats : L'étude prospective s'est déroulée du 1er septembre au 29 novembre 2009 (13 semaines). La valeur centrale est de 0,104 pour 1000 admissions. La courbe d'incidence comporte 7 pics au dessus de la valeur centrale et 6 vallées. Huit épisodes de cas groupés sont survenus (8 cas index, 9 cas secondaires); 8 des 9 cas secondaires correspondent à un pic de la courbe d'incidence hebdomadaire. La sensibilité des pics d'incidence pour la détection de cas groupés est de 89%, sa spécificité de 62,5%.

Conclusion : Cette étude préliminaire menée sur 13 semaines suggère une concordance entre les pics d'incidence de toxine positive et la survenue de cas groupés d'ICD. La définition des cas groupés doit être confirmée par le typage moléculaire des souches. Cette méthode pourrait constituer à l'avenir un indicateur d'alerte intéressant pour le suivi de la transmission croisée de C.difficile dans notre établissement.

P-029

PLACE DU LOGICIEL "INFECTION CONTRO NETWORK" (ICNET) DANS UN ÉTABLISSEMENT HOSPITALIER MCO

JARRY M., *STERN J.B., PEAN Y.*

Institut Mutualiste Montsouris, PARIS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La maîtrise du risque infectieux exige vigilance et réactivité des équipes opérationnelles d'hygiène : mesures immédiates d'isolement ou d'investigations permettant de limiter le nombre de cas groupés. On a vu ces dernières années les conséquences d'une prise en charge différée de cas d'infection à *Clostridium difficile* ou à entérocoque vancomycine résistant. La possibilité de suivre en temps réel les infections nosocomiales et les bactéries multirésistantes (BMR), la nécessité d'intégrer cette surveillance au sein du système d'information hospitalière ont fait porter notre choix de logiciel sur ICnet

Matériel et Méthodes : Le logiciel ICnet recueille les informations paramétrées dans le système d'information du laboratoire (SIL) et dans la base administrative. Le cadre hygièniste reçoit en temps réel toutes ces informations qui peuvent être hiérarchisées (création d'alerte). A partir des données enregistrées, des analyses épidémiologiques et statistiques sont produites (courbes, histogramme, ...)

Résultats : La première étape consiste à définir quels types de résultats devaient être transmis à ICnet, ce qui peut conduire à modifier le paramétrage du SIL pour répondre aux objectifs propres à l'établissement. Les BMR sont mentionnées dans le SIL par un champ ou figure le type de BMR. ICnet sélectionne la réponse attendue et l'importe. La deuxième étape consiste à choisir les informations sorties du SIL ou du système administratif liées à ce cas. Une fiche d'observation, paramétrée au préalable, est alors ouverte dans ICnet pour y entrer les résultats de l'enquête effectuée par l'hygiéniste. Le cas BMR est d'emblée incrémenté et apparaît en temps réel dans toute les statistiques concernant l'épidémiologie de cette BMR. Des alertes sur les cas groupés complètent le paramétrage. Une formation au paramétrage est une étape essentielle à la bonne utilisation du logiciel. Pour la surveillance des BMR, ICnet a remplacé un système très consommateur de temps et dans lequel l'analyse des données dépendait essentiellement de la dextérité déployée (avec Excel) par les membres de l'EOH...

Conclusion : Les BMR ont été l'indicateur choisi par l'EOH pour prendre en main le logiciel, se former au paramétrage, et le tester en routine. Des modifications de paramétrage ont eu lieu pour mieux répondre à nos besoins. La surveillance des autres indicateurs sera prochainement mise en route (site opératoire, bactériémies, cathéter veineux central). Par ailleurs, il a été demandé à la firme de pouvoir obtenir des taux d'incidence (par exemple pour 100 admissions, 1000 jours d'hospitalisation) pour les indicateurs.

P-030

LES INFECTIONS URINAIRES ASSOCIÉES AUX SOINS Á L'EPH BOLOGHINE IBN ZIRI, ALGER

AMHIS W., *TIRCHI H.*

EPH Bologhine Ibn Ziri, ALGER, ALGERIE

Introduction/objectif du travail : L'infection urinaire associée aux soins(IUAS), est fréquente. Les urines infectées sont connues pour constituer un réservoir de Bactéries multirésistantes(BMR), chez les patients hospitalisés. La surveillance et la lutte contre cette infection permet de limiter leur diffusion au sein de l'Etablissement. L'Objectif de ce travail est d'évaluer le taux des IUAS, les facteurs de risques, les agents étiologiques ainsi que leur résistance aux antibiotiques.

Matériel et Méthodes : Cette étude a été effectué de Mai 2007 à Septembre 2009. Tous les patients ayant séjournés plus de 48h dans notre établissement (250 lits), ont été inclus dans ce travail. Pour le diagnostic clinicobiologique des infections urinaires liées aux soins, nous avons appliqué les définitions du CDC.

Résultats : 47 infections urinaires ont été diagnostiquées chez 39 patients. Le taux d'infection est de 0.39%. Le sexe ratio est de 1.29. L'infection urinaire à été retrouvée essentiellement dans 35.89% des cas en réanimation, dans 23% en Gynécologie, Les facteurs de risque intrinsèque retrouvés sont : les néoplasies (20.5%) suivi du diabète (12.87%) et de l'HTA (7.69%). Le sondage urinaire est retrouvé chez tous les patients avec des durées allant de 5 à 70 jours.Les agents étiologiques isolés au nombre de 41 souches sont représentés par les bactéries dans 79.54% et le Candida albicans dans 20.45%. Parmi les Entérobactéries, *Escherichia coli* est retrouvé dans 15.9%, *Klebsiella pneumoniae* 13.63%, *Proteus mirabilis* 11.36%. *Klebsiella oxytoca* 6.8%, *Enterobacter sp* 6,8% et *Enterococcus fecalis* 2,27%. Le *Pseudomonas aeruginosa* agent microbien hospitalier par excellence est retrouvé dans 15.9% des cas.Sur les 35 bactéries isolées : 47.28% (26) sont des BMR dont 53,83 % (14) sont résistantes aux céphalosporines de 3e génération par production d'une BLSE pour les entérobactéries ou d'une cephalosporinase pour le Pseudomonas aeruginosa. Les deux souches de *Pseudomonas aeruginosa* sont également résistantes à l'Imipenème.

Conclusion : L'IUAS est grave du fait qu'elle constitue, une porte d'entrée potentielle pour une bactériémie et un réservoir pour les BMR (47,28% dans notre étude) .Elle est due dans 80% des cas due au sondage urinaire, Il est donc impératif d'agir sur ce facteur de risque extrinsèque par une limitation des indications et de la durée, par une asepsie chirurgicale lors de la pose de la sonde, et surtout par la généralisation du système clos.Toutes ces recommandations doivent être évidemment accompagnées d'une formation du personnel soignant.

P-031

ELABORATION D'UNE GRILLE DE DÉPISTAGE DES ENTERROCOQUES RESISTANTS AUX GLYCOPEPTIDES DÈS L'ADMISISON DU PATIENT

HAUTEMANIERE A.[1], *DEBLONDE T.*[2], *HARTEMANN P.*[1]

1. CHU de Nancy, VANDOEUVRE LES NANCY, FRANCE ; 2. Faculte de médecine de Nancy, VANDOEUVRE LES NANCY, FRANCE

Introduction/objectif du travail : : Depuis quelques années, plusieurs épidémies entérocoque résistant aux Glycopeptides (GRE) ont été décrites dans les hôpitaux français. Le dépistage se fait par écouvillonnage rectal, ce qui se traduit par la mise en œuvre des mesures de précautions renforcées tardivement. En outre, le coût d'un tel examen est important, cela implique que tous les patients admis dans un centre hospitalier ne peuvent pas bénéficier d'un tel dépistage. L'objectif de ce travail est de développer une grille de recueil de données (contenant des données médicales et administratives) afin de calculer un risque d'être porteurs de GRE.

Matériel et Méthodes : Une étude cas-témoins a été réalisée, recueillant les différents facteurs de risque d'être porteur de GRE identifiés dans la littérature. Toutes les informations ont été incluses dans un modèle de régression logistique. Les odd ratio (OR) ont été utilisées pour attribuer des points à chaque facteur de risque.

Résultats : 125 cas et 128 témoins ont été inclus. Quatre facteurs de risque liés à la colonisation GRE ont été identifiés, chacun d'eux a été associée à un certain nombre de points, selon son OR: l'âge (OR 2,15, correspond à 2 pts), le transfert d'une autre institution (OR 3.15 - 3 pts), nombre d'hospitalisation au cours de l'année précédente (OR 2,36 - 2 pts), et l'exposition aux antibiotiques au cours des 30 jours précédents (OR 4,52 à 5 pts). Ainsi la note maximale attribuée est 12. Nous avons choisi une valeur de score = 5 comme seuil pour identifier un patient potentiellement colonisés. Cette valeur correspond à une sensibilité de 80% et une spécificité de 56%.

Conclusion : Ce travail a permis l'élaboration d'un questionnaire simple à administrer dès l'admission des patients. Ce modèle correspond aux critères de faisabilité que nous avons fixés au début de notre étude afin de permettre une utilisation pratique de notre notation par un simple interrogatoire

P-032

MISE EN ÉVIDENCES DES DIFFICULTÉS DE GESTION DE CAS D'INFECTIONS NOSOCOMIALES Á STREPTOCOCCUS PYOGENES EN MATERNITÉ

BORDERAN G.C.[1], *MERCIER P.Y.*[1], *LESERVOISIER R.*[1], *CHEVRIE N.*[1], *THIBON P.*[2], *BORGEY F.*[2], *PIEDNOIR E.*[1]

1. CH AVRANCHES GRANVILLE, GRANVILLE, FRANCE ; 2. Réseau Régional d'Hygiène Basse Normandie, CAEN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Depuis 2008 nous avons été confrontés à la gestion de deux cas d'infection nosocomiale à S. pyogenes au centre hospitalier d'Avranches-Granville. Les deux patientes présentaient une endométrite post-partum dont le diagnostic était posé à moins de 7 jours de leur sortie de l'établissement.

Matériel et Méthodes : Une recherche bibliographique nous a permis de préparer notre intervention. Les références utilisées correspondaient à celles du CTINILS (2006), de la SFHH (2005) ainsi que les recommandations du CCLIN sud-est (2004). La démarche d'investigation comprenait la recherche active des cas en rétrospectif et en prospectif sur 6 mois, une recherche de l'origine par interrogatoire de la patiente et de son entourage, au niveau du personnel par écouvillonnage (TDR et culture). Un signalement externe a été effectué en raison du caractère rare de l'infection.

Résultats : Dans notre établissement, lors de la recherche de l'origine des infections nosocomiales à S. pyogenes, des difficultés ont été mises en évidence tant dans la gestion technique de ces épisodes que dans la gestion émotionnelle.

Parmi les difficultés inhérentes à la gestion technique de ces épisodes, nous avons mis en évidence la réalisation des prélèvements par la médecine préventive et le respect de la confidentialité. En effet, les deux écouvillons doivent être réalisés et ce même si le TDR est négatif. La comparaison des souches des différents épisodes, a été aussi une difficulté, d'où l'importance de déterminer la règle du souchier avec le laboratoire.

Concernant les difficultés inhérentes à la gestion psycho-émotionnelle nous avons été confrontés à un sentiment de culpabilité exprimé par le personnel lors des réunions de débriefing. Enfin, les membres du personnel ayant pratiqués les accouchements nous ont rapporté un sentiment de stigmatisation, ce bien que la recherche chez le personnel soit négative et qu'il n'y ait eu d'éviction.

Conclusion : L'infection post-partum à S. pyogenes en maternité est une infection rare ayant une mortalité imputable importante. La gestion d'un événement particulier peut mettre en évidence un certain nombre de dysfonctionnements, mais peut aussi concourir à l'amélioration de la prise en charge des patients, dès lors que les difficultés sont analysées et que des axes d'améliorations soient proposés. Enfin, la perception par le personnel a évolué passant d'un sentiment de culpabilité à une « hyper-vigilance » mise en évidence devant un choc septique d'une patiente à un mois du retour à domicile et d'un cas d'infection ORL communautaire à S. pyogenes, tous deux survenus dans les six mois après le dernier cas.

P-033

GESTION D'UNE PSEUDO-ÉPIDÉMIE Á CANDIDA SPP MULTIRÉSISTANT EN RÉANIMATION-SOINS INTENSIFS

BORDERAN G.C.[1], *GODDE F.*[1], *MIGNOT L.*[1], *BORGEY F.*[2], *PIEDNOIR E.*[1]

1. CH AVRANCHES GRANVILLE, GRANVILLE, FRANCE ; 2. Réseau Régional d'Hygiene Basse Normandie, CAEN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les facteurs de risques identifiés à une infection ou une colonisation par Candida spp sont une antibiothérapie à large spectre, une intervention chirurgicale digestive, une immunodépression, une voie veineuse centrale chez un patient immunodéprimé et un séjour prolongé en Réanimation. Au CH Avranches-Granville, un signalement a été effectué au service d'hygiène devant un nombre croissant de prélèvement positif à Candida spp multirésistant (résistance fréquente aux azolés, y compris au voriconazole)

Matériel et Méthodes : Deux périodes ont été définies. La période per-épidémique (09Q1) correspond au premier quadrimestre 2009, il est comparé au premier quadrimestre 2008 (08Q1). Les différents facteurs de risque d'infection/colonisation à Candida spp, l'impact écologique lié à la pression de sélection des antibiotiques (ATB) par l'analyse de l'incidence des infections/colonisations à P. aeruginosa ainsi que la qualité de prise en charge des patients avec comme indicateur la consommation des produits hydro-alcoolique (PHA) ont été analysés

Résultats : L'analyse des données de consommation d'ATB montre une augmentation significative(p=0 ,006) et c'est l'association amoxicilline acide-clavulanique qui a le plus augmenté (p<10-4). L'incidence des infections/colonisations à P. aeruginosa a augmenté mais la différence n'est pas significative (p=0,22). Concernant les hospitalisations post-opératoires de chirurgie digestive, on dénombre 5 patients en 08Q1 et 6 patients en 09Q1. L'analyse du recrutement des patients met en évidence une proportion de patients traumatologiques plus importante à 09Q1 (13% versus 2%). Le score IGS II supérieur à 50 est plus défavorable en 08Q1 correspondant à 65% des patients versus 41% en 09Q1. Il en est de même pour le nombre de séances de dialyse de 08Q1 qui est de 120 alors qu'en 09Q1 il est de 51. Enfin, l'analyse des données de consommation de PHA donne un ICSHA de 67% à 08Q1 versus 60% à 09Q1, traduisant une baisse non-significative (p< 0,32)

Conclusion : La gestion d'une pseudo-épidémie dans le service de Réanimation/USI nous a permis d'identifier des facteurs de risque à la colonisation et/ou infection à Candida spp et de proposer des mesures correctives permettant l'amélioration de la prise en charge des patients. Il apparaît que la technique et l'interprétation des antifongigrammes telle qu'elle est

réalisée dans notre établissement induit un rendu erroné des résistances aux azolés. De plus, notre analyse révèle la nécessité de sensibiliser les praticiens de ce service au bon usage des ATB. Enfin, nous devrons poursuivre notre dynamique de promotion de l'utilisation des PHA dans ce service.

P-034

AUDIT SUR LE RESPECT DES PRÉ-REQUIS Á L'HYGIÈNE DES MAINS DANS UN CHU : ÉTAT DES LIEUX ET « POIDS » DE L'ALLIANCE

DUPORT C., *MAGNENEY M., DOUCET-POPULAIRE F., DECOUSSER J.W.*

CHU Antoine Béclère - APHP, CLAMART, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le respect des 8 pré requis à l'hygiène des mains est un préalable indispensable à l'efficacité du geste effectué: manches courtes, avants bras dégagés, absence de bague, bracelet ou montre, ongles courts sans vernis ni faux ongles. En 2008 l'audit national avait montré que dans notre établissement 30% des gestes étaient invalidés par le non respect de ces pré requis.

Matériel et Méthodes : L'équipe opérationnelle d'hygiène et les cadres de nuits ont réalisé un audit approfondi de procédures par observation des attitudes des soignants. La conformité globale et celle propre à chacun des pré requis a été évaluée en fonction de la catégorie professionnelle, du type d'équipe (jour/nuit) et de la participation aux soins. Préconisée depuis juin 2009, l'absence d'alliance a été évaluée séparément.

Résultats : Entre le 25/11/09 et le 01/12/09 400 observations ont été réalisées auprès des équipes de jour (51.5%) et de nuit (48.5%), majoritairement auprès d'infirmières (32%), aides-soignantes (21.8%) et médecins (19.1%) participant aux soins (95.5%). La conformité globale est de 62%, variant de 67% pour les infirmières à 48% pour les aides-soignantes et 36% pour le personnel médical ; pour ce dernier, il existe une tendance inverse au respect en fonction de l'avancé dans la formation (50% de conformité chez les externes, 35% chez les internes et 29% chez les médecins senior). Le personnel soignant ne participant pas aux soins est très peu observant (28% vs 63%). Les personnels de nuit et de jour ont une observance similaire (63% vs 60%). Parmi le personnel « non conforme », le nombre de critères non respectés varie de 1 à 7 (moyenne : 2, le plus souvent port de montre ou bague).

La conformité globale passe de 62% à 51% si l'absence d'alliance est incluse dans les critères de conformité : 28% du personnel porte une alliance. Parmi le personnel qui porte une alliance, 42% (65/112) respectent les autres pré requis (moyenne pour ceux qui ne les respectent pas: 2 non conformités en plus de l'alliance; écart de 1 à 7, le plus souvent montre ou bague). Le personnel qui ne porte pas d'alliance respecte à plus de 69% (200/288) les autres pré requis, avec pour ceux qui ne les respectent pas en moyenne 1 non conformité (écart de 1 à 3, le plus souvent montre ou bracelet).

Conclusion : Le non respect des pré requis concerne plus d'un tiers des soignants indépendamment du port de l'alliance, avec des disparités importantes selon les catégories professionnelles. Le port d'une alliance constitue non seulement un problème pour l'hygiène des mains mais également un marqueur de non respect des autres pré requis et notamment du port de bague.

P-035

REPRÉSENTATION DU CORRESPONDANT EN HYGIÈNE Á PARTIR DE LA RÉALISATION DE DESSINS

HULIN M.

Hôpital H. Erriot, LYON, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Depuis 1999, une formation de correspondants en hygiène hospitalière (CHH) est organisée pour un public divers : infirmier, sage-femme, kinésithérapeute, manipulateur en électroradiologie, cadre de santé, technicien de laboratoire. L'objectif était de décrire la représentation que les CHH avaient d'eux-mêmes.

Matériel et Méthodes : La formation, composée d'exposés magistraux avec échanges inter-actifs sur différents thèmes (lutte contre les infections nosocomiales, épidémiologie et surveillance des infections nosocomiales, précautions standard, complémentaires…) inclut une partie spécifique « rôle et fonction du correspondant en hygiène ». Une demi-journée, animée en binôme par une psychosociologue et un cadre de santé hygiéniste, amène le groupe à une réflexion et analyse le rôle et les missions du CCH. En sous-groupes, dès le début de la rencontre, les participants font un dessin de la représentation qu'ils ont du rôle du CHH et le définissent en une phrase.

Résultats : L'analyse des dessins (qui seront présentés) fait apparaître des représentations différentes du CHH. Ils montrent surtout l'idée de transmettre mais avec des différences importantes en particulier pour les moyens utilisés. La difficulté majeure rencontrée est celle de motiver ses collègues, de les inciter à modifier leur pratique. Le CHH peut se sentir très seul (désert et solitude), submergé d'informations à donner (croule sous le poids d'un livre). Alors que certains dessins reflètent la difficulté à faire passer de l'information, d'autres montrent une aisance à le faire. Pour la transmission de messages, des CHH se heurtent à des catégories professionnelles, entre autres les catégories médicales. Certains dessins montrent les CHH entourés, aidés par une équipe, un cadre, des membres de l'unité d'hygiène, d'autres reflètent une représentation hiérarchique du CHH.

Conclusion : Le CHH à des difficultés à se situer, d'autant plus que son environnement hiérarchique et professionnel ne sait pas toujours le faire. Il transmet souvent de l'information mais des actions sont peu mises en œuvre. Cette difficulté à se situer peut entraîner des dérives telles prendre la place du cadre ou imposer des actions à l'équipe. Ces représentations amènent les membres des équipes opérationnelles d'hygiène à développer des moyens pour aider le CHH à se positionner au sein de l'institution et dans le service ou à renforcer un réseau de correspondants. Même si les CHH ont des connaissances, suivent des formations, les images représentées nous démontrent leur fonctionnement spontané quotidien.

P-036

AUDIT HYGIÈNE DES MAINS EN RÉANIMATION : ZÉRO BIJOUX

HULIN M.

Hôpital H. Erriot, LYON, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Une épidémie à Klebsiella pneumoniae C3GR (KPC3GR) dans une unité de réanimation a donné lieu à une investigation et à la mise en place d'une formation sur le non port de bijoux et l'hygiène des mains. L'objectif était de présenter les résultats d'un audit sur l'hygiène des mains réalisé dans les suites de cette formation.

Matériel et Méthodes : Une formation sur l'hygiène des mains valorisant les produits par friction a été organisée. Un audit par observation et un questionnaire d'évaluation des connaissances ont suivi. En un mois, des membres de l'unité d'hygiène ont audité le personnel présent (5 sorties de chambre ou une heure par soignant) à l'aide d'une grille pré-établie. Points observés: port de bijoux ou vernis et hygiène des mains en sortie de chambre. Les agents étaient prévenus de la politique « zéro bijou » et de l'audit par le chef de service et le cadre de santé. Le rendu des résultats a été accompagné d'ateliers pratiques sur la friction.

Résultats : Neuf heures ont été nécessaires pour former 50% du personnel. L'audit a permis d'observer 61,5% du personnel: 33% ASH, 43,5% ASD, 36,6% IDE, 67% internes, 33% médecins, 100% kinésithérapeutes. Le non port de bague (dont alliance) a été observé dans 100% des cas. Vernis, faux ongles et bracelets ont été observés pour 2,7%. En sortie de chambre, 92,7% des soignants ont réalisé une hygiène des mains, la non réalisation étant justifiée dans 100%. Type d'hygiène des mains: friction (88,1%), lavage simple (5,3%), lavage antiseptique (6,6), lavage plus friction (5,9%). Les éléments qualitatifs de l'hygiène des mains ont montré que 60% des frictions étaient correctes (produit, dose, durée, gestuelle). Concernant l'évaluation des connaissances, 80% des réponses étaient adaptées, hormis l'hygiène des mains pour le Clostridium difficile. Le nombre d'infections à KPC3GR acquises dans ce service a diminué: 6 cas au 1er semestre 2008 avant la formation, 2 les semestres suivants et 0 le dernier semestre 2009.

Conclusion : Les produits par friction sont privilégiés, ce qui correspond aux recommandations nationales. La gestuelle était parfois difficile à auditer du fait de la rapidité du geste. Du vernis et des faux ongles perdurent chez certains. L'objectif « zéro bijou » est atteint malgré des difficultés : l'encadrement médical et paramédical a du rencontrer un syndicat appelé par un agent qui ne voulait pas enlever ses bijoux. L'apparition de l'épidémie, l'implication importante de l'encadrement et sa collaboration permanente avec l'équipe d'hygiène ont permis de faire un travail ciblé sur les besoins spécifique du service.

P-037

ENQUÊTE SUR LES PRODUITS HYDRO-ALCOOLIQUES AUPRÈS DES PATIENTS ET DES VISITEURS

LÉMANN F., *MARTIN L., LE FALHER B., GRANDIN S.*

CH Victor Dupouy, ARGENTEUIL, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Des distributeurs de produits hydro-alcooliques (PHA) sont disponibles dans toutes les chambres du centre hospitalier. Très utilisés par le personnel, nous avons voulu connaître la perception de ces produits par les patients et visiteurs.

Matériel et Méthodes : Entre août et octobre 2009, une enquête auprès des patients et des visiteurs a été menée au sein de notre hôpital sur l'indication et l'utilisation des produits hydro-alcooliques. Un après-midi donné, un auditeur allait dans un service pour interroger les personnes présentes dans les chambres, patients ou visiteurs avec un questionnaire type.

Résultats : 11 services ont été audités (9 de médecine dont la maternité, 2 de chirurgie) et 108 personnes interrogées (60 % de patients, 40 % de visiteurs). 90 % des enquêtés savaient que le produit était destiné à l'hygiène des mains mais seulement 56 % s'en servaient dans la chambre. Parmi ceux qui ne l'utilisaient pas, en majorité les patients, les principales raisons étaient le manque d'information, la préférence pour le savon, l'impression que les distributeurs étaient réservés aux soignants, l'impossibilité de se déplacer jusqu'au distributeur, l'utilisation d'un flacon personnel et parfois le distributeur vide. L'information concernant les PHA provenait à 31 % par l'observation du personnel hospitalier lors d'un séjour plutôt que par une explication par le personnel (19 %). 22 % en avaient entendu parler par les média et 10 % ont cité la grippe A. Certains connaissaient les PHA dans leur quotidien hors hôpital. Sur les opportunités, la réponse citée en premier par les patients est l'utilisation en sortie des toilettes, en second, la sor-

tie de la chambre. Pour les visiteurs, l'opportunité la plus fréquente était en entrant dans la chambre puis avant ou après contact avec le patient. En maternité et pédiatrie, patients et visiteurs expliquaient s'en servir avant de s'occuper de l'enfant.

Conclusion : Cette enquête nous a permis de savoir que patients et visiteurs avaient bien compris l'intérêt des PHA. Pour pallier au manque d'information donné par le personnel, nous avons élaboré une plaquette qui a été accolée au distributeur invitant patients et visiteurs à se servir des PHA avec en image la technique de friction. Depuis notre enquête, l'épidémie de Grippe A H1N1 a dû favoriser l'utilisation des PHA par tous mais il serait intéressant de savoir à distance si elle se maintient et n'est pas un effet de médiatisation. Il est à remarquer que dans notre enquête, personne n'a cité les termes « infection nosocomiale », alors que le mot « microbes » était quelques fois évoqué

P-038

ANALYSE APPROFONDIE DES CAUSES DE CAS GROUPÉS D'ISO EN NEUROCHIRURGIE LORS D'UNE CHIRURGIE DE STIMULATION CÉRÉBRALE PROFONDE (SCP)

LEBRUN B.[1], POISSON M.[1], HAEGELEN C.[1], JAUFFRET V.[1], LE PAIH M.[1], REVEIL J.C.[2], CORMIER M.[1], ***BUFFET-BATAILLON S.***[1]

1. CHU, RENNES, FRANCE ; 2. CH, CHARLEVILLE MEZIERES, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'ISO est la 1ière cause de morbidité et mortalité post opératoire et de prolongation de la durée de séjour des patients. L'infection profonde du site opératoire sur dispositif implantable est un évènement indésirable grave (EIG) lié aux soins. Lors de la survenue d'une ISO la culpabilisation de l'équipe soignante est vite exacerbée par une recherche de faute individuelle ou corporatiste. L'analyse des causes peut être instructive sur le processus multifactoriel de l'évènement et permettre l'amélioration des pratiques professionnelles. L'objectif de l'étude est d'analyser les causes immédiates et latentes de ces cas d'infections dans le but de diminuer les ISO en neurochirurgie plus particulièrement dans la chirurgie de SCP.

Matériel et Méthodes : Plusieurs unités du pôle neurosciences sont concernées par la prise en charge d'un patient parkinsonien. Une analyse du circuit d'un patient opéré pour une SCP a été réalisée en préalable pour identifier des risques dans le processus de prise en charge. Chacun des cas d'ISO a donné lieu à une analyse approfondie des causes, a posteriori, selon une méthode adaptée de celle utilisée dans l'étude Enéis. L'analyse est réalisée lors d'une réunion multidisciplinaire, unique, à distance des évènements en utilisant une grille de recueil.

Résultats : L'analyse collective a permis une collecte plus rapide des données, une transparence et une recherche de solutions acceptées par l'ensemble des professionnels. La non recherche, de coupable ou de faute, a facilité l'adhésion, l'expression et l'écoute des participants lors de la réunion.

Le processus de prise en charge du patient observé était identique à celui des cas d'ISO analysés. L'analyse des causes a montré l'existence de facteurs contributifs à la survenue des infections comme la dépilation la veille de l'intervention, le délai entre la dernière douche et l'incision. Les mesures de prévention des ISO ont été renforcées comme la tonte limitée au plus près de l'intervention, la présence de l'AS lors de la douche. A ce jour, aucune ISO sur la chirurgie de SCP n'a été déclarée.

Conclusion : L'utilisation expérimentale d'une méthode rétrospective, collective, d'analyse approfondie de causes d'EIG, pour les ISO a permis aux professionnels, d'être acteurs dans la gestion de l'évènement. Cette collaboration multidisciplinaire a renforcé la communication entre les équipes et la connaissance de chaque fonction. Cette méthode d'analyse est un outil supplémentaire d'investigation au service de l'amélioration de la qualité des soins et de la sécurité des patients.

P-039

PRESTATIONS D'HYGIENE EN EHPAD : SATISFACTION DES CLIENTS

ARMAND N.*, FAURE C., ROCHE M., HAJJAR J.*

Centre hospitalier de Valence, VALENCE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'équipe d'hygiène du centre hospitalier de Valence en charge du programme pilote de prévention des infections associées aux soins (IAS), destiné aux EHPAD non rattachés à des établissements de santé (ES) a proposé fin décembre 2009 à ses interlocuteurs une enquête de satisfaction. Il s'agissait au moment du renouvellement de son financement par les DDASS Drôme et Ardèche de définir:

- les raisons du conventionnement
- la satisfaction vis-à-vis du programme, des prestations (délais, qualité et pertinence des réponses, outils mis à disposition) et de la collaboration
- la fréquence d'intervention
- les propositions d'améliorations

Matériel et Méthodes : Tous les EHPAD conventionnés sont inclus. Le principe et les objectifs de l'évaluation sont présentés aux EHPAD lors de la remise de leur bilan d'activité 2008.

La grille est élaborée avec la cellule qualité du CHV.

Une lettre d'accompagnement est jointe au questionnaire. Ils sont remis aux responsables des structures, aux médecins et infirmiers coordinateurs ou envoyés par courrier.

Résultats : Avec 94 questionnaires distribués, le taux d'exhaustivité est à 69%.

78% de responsables, 61% de médecins et 68% d'infirmiers coordinateurs ont répondu.
C'est l'intérêt vis-à-vis du programme qui suscite le conventionnement. L'équipe d'hygiène est positionnée sur la prévention, et la formation/information. Les fréquences d'intervention sont établissements dépendants. Tous souhaitent pouvoir faire appel à l'équipe à la demande. Les prestations sont jugées satisfaisantes à 98% pour le délai de réponses aux questions et à 99% pour la qualité / pertinence des réponses. Les outils pratiques sont adaptés : transmission des recommandations à 97%, protocoles 100% et carnet sanitaire 88%.
Conclusion : L'enquête de satisfaction s'inscrit dans la logique de la démarche qualité du projet à l'issue de ces trois années de test. Elle permet d'évaluer les prestations de l'équipe opérationnelle d'hygiène et d'affiner les besoins des EHPAD. Un plan d'amélioration personnalisé en découle.
Les résultats de l'enquête et la mobilisation des professionnels montrent l'intérêt de la collaboration avec une équipe d'hygiène. Ce constat arrive au moment où le plan national de prévention des infections associées aux soins 2009-2013 inclus les établissements médico-sociaux.

P-040

PROMOTION DE L'HYGIÈNE DES MAINS AUPRÈS DES USAGERS : UN POSTER D'INFORMATIONS EST-IL VRAIMENT EFFICACE ?

LLORENS M., *BOUKARA F., ROBERT N., POULAIN S., HASSELWANDER C., BAUDIN C., LECLERC G., SELLIES J.*
Chr Metz Thionville, METZ, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les recommandations de la SFHH parues en 2009 sur l'hygiène des mains (HDM) indiquent « [qu'] il est important d'expliquer au patient les situations nécessitant de sa part une HDM et de lui apprendre à utiliser le produit hydro-alcoolique ». C'est pourquoi nous avons pour projet de fournir aux usagers un poster d'information sur l'HDM. L'objectif est d'impliquer l'usager dans la gestion du risque infectieux associé aux soins (GRIAS) en assurant la promotion des bonnes pratiques d'HDM. Ce travail a pour but d'évaluer le succès d'un tel projet.
Matériel et Méthodes : Ce projet sera réalisé en 3 phases.
1/ réalisation du poster : à l'aide de la cellule communication, au cours de la semaine 5. Le poster devra indiquer à l'usager :
- les principales opportunités d'HDM (QUAND ?)
- les contre indications de la friction (QUOI ?)
- la technique d'HDM (COMMENT ?).

Un poster spécifique au secteur femme mère enfant sera réalisé.
2/ **évaluation (en 2 étapes)** :
- validation du poster par un panel de correspondants en hygiène (médicaux et soignants) et par des représentants des usagers.
- évaluation de l'impact du poster auprès des usagers. But : démontrer que dans trois services de soins où le poster a été diffusé, l'implication des usagers dans la GRIAS est supérieure à celle évaluée dans 3 services comparables où le poster n'a pas été diffusé. La méthode retenue est l'entretien semi dirigé au moyen d'un questionnaire réalisé selon les recommandations de la HAS. Cette évaluation dans les services de soins aura lieu durant six semaines (semaines 9 à 14) dans des services de pédiatrie, chirurgie et obstétrique.

3/ **généralisation à l'ensemble des usagers de l'établissement :** à l'occasion de la journée mondiale sur l'HDM. Cette diffusion sera relayée par les professionnels qui sont les vecteurs de l'information patient.
Résultats : Les résultats de l'évaluation seront disponibles au cours de la semaine 16. La généralisation débutera à partir du 5 mai 2010.
Conclusion : La mise à disposition d'un poster destiné à promouvoir l'HDM auprès des usagers s'appuie sur des recommandations. Pour autant, il nous a semblé important d'évaluer l'impact d'un tel support au cours d'un test afin de prouver son intérêt. Ceci nous permettra de disposer d'arguments objectifs pour assurer la promotion de ce poster lors de sa généralisation à tout l'établissement.

P-041

QUAND LE "TROP FAIRE" EST L'ENNEMI DU "BIEN FAIRE"

DANIEL L., *COSSE M., CABON S., JOURDAIN S., GARLANTEZEC R., BARON R., LEJEUNE B.*
CHRU BREST, BREST, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Une épidémie à *A. baumannii* multi résistant est survenue dans une unité de réanimation de 15 lits qui a entraîné sa fermeture au cours de l'été 2008. Un audit réalisé lors de cet épisode a révélé une méconnaissance des précautions standard (PS) et une application systématique de précautions de type contact ne correspondant pas aux recommandations nationales. Comment partager une même vision du risque infectieux ? Comment faire appliquer les recommandations nécessaires et justifiées ?
Matériel et Méthodes : Lors de la restitution de l'audit sur les pratiques d'hygiène, les échanges ont confirmé le décalage entre le vocabulaire, les actions attendues par les hygiénistes et leur traduction sur le terrain par les professionnels. Le jour de la réouverture de l'unité, une formation obligatoire sur les précautions standard et complémentaires (PC) pour les

40 professionnels présents n'a pas permis d'obtenir l'adhésion de tous car les mesures proposées semblaient toujours insuffisantes aux réanimateurs. Nous avons modifié notre stratégie de communication en proposant des supports d'aide à l'application des précautions qui ont fait l'objet de discussion. Une fois le consensus obtenu, nous avons adapté la fiche navette institutionnelle (FNI) Aide à la mise en place d'un "isolement" en la complétant de 7 logigrammes déclinant les différentes conduites à tenir.

Résultats : Pour renforcer les échanges entre nos deux services et limiter la mise en place de précautions injustifiées, nous avons demandé aux médecins de nous signaler à l'aide de la FNI tout patient colonisé ou infecté. En retour, nous rappelons les PS et préconisons d'éventuelles PC; la prescription dépend des réanimateurs. Un bilan de l'application effective des ces recommandations a été fait. 69 professionnels ont été formés lors d'ateliers de mise en situation de soins. Par exemple: il a été aussi difficile de supprimer le port d'une coiffe pour poser une sonde urinaire que d'exiger une manipulation aseptique lors de la vidange de la poche. Un audit ciblé sur l'hygiène des mains a eu lieu trois mois plus tard montrant une amélioration significative des pratiques. Une réévaluation a été conduite 18 mois après.

Conclusion : Notre expérience montre que la reconnaissance mutuelle des compétences et la synergie des expertises a été essentielle pour surmonter les divergences. Un travail important de création d'outils, de formations et de communication a été nécessaire pour que l'équipe de réanimation et les hygiénistes aient la même attitude vis à vis du risque infectieux.

P-042

EVALUATION DE L'EXPOSITION PULMONAIRE DES VAPEURS D'ÉTHANOL CONTENU DANS LES PRODUITS HYDROALCOOLIQUE CHEZ LES PROFESSIONNELLES DE SANTÉ

HAUTEMANIERE A., *HARTEMANN P.*

CHU de Nancy, VANDOEUVRE LES NANCY, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Malgré la promotion croissante des produits hydroalcoolique dans la réalisation des gestes d'hygiènes des mains, peu d'études ont porté à la mesure de la quantité d'éthanol vaporisé inspiré. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'exposition à l'éthanol pendant la pratique hygiénique et chirurgicale désinfection des mains.

Matériel et Méthodes : Nous avons mesuré l'exposition à l'éthanol au niveau du nez volontaires et d'un mannequin en bois dans différentes situations. Deux systèmes sont utilisés pour capturer la vapeur d'éthanol :

- Filtration sur charbon actif NIOSH et pompe Gilian EPA-113, la mesure après extraction a été réalisée par chromatographie en phase gazeuse.
- Détecteur à photoionisation (PID) pour le suivi en temps réel des concentrations en éthanol.

Exposition a été évaluée dans 4 situations:

• friction hygiénique des mains, 3 situations de pratique de soins ont été étudiées et le temps de fricition était de 30s chez le volontaire et de 1 minute pour mannequin

- geste 1 (consultation, soins simples): 2 frictions avec 10 minutes d'intervalle entre chaque friction,
- geste 2 (soins infirmiers exemple pose d'une perfusion): 3 frictions avec 5 minutes d'intervalle entre chaque friction.
- geste 3 (soins intensifs): 9 frictions pendant 30 minutes,

• Friction chirurgicale, 2 frictions consécutives avec 6 ml chacune pendant 3 minutes pour les humains et 5 pour le mannequin de bois.

Résultats :

Geste n°1 : la moyenne des valeurs d'exposition (VE) observé par PID pour l'homme était de 241mg.m-3 (SD 59,2) et 275mg.m-3 (21,12) pour le mannequin. Par chromatographie, la valeur pour les êtres humains était de 137 mg.m-3 (10,9,1) et 146 mg.m-3 (13.9) pour le mannequin.

Geste n°2 : VE observée par PID était de 339 mg.m-3 (67,4) pour les humains et 404 mg.m-3 (SD 29,6) pour mannequin et 263mg.m-3 (7, 0) par chromatographie pour les humains et 278 mg.m-3 (10.6) pour mannequin.

Geste n°3 : VE observe par PID était de 429 mg.m-3 (41,1) et 544mg.m-3 (32,5), respectivement pour l'homme et mannequin et 346mg.m-3 (43,8) chromatographie et 450 mg.m-3 (52,0).

Pour la friction chirurgicale, la concentration d'immision était de 655 mg.m-3 (20,5) pour les volontaires et 696 mg.m-3 (102,0) pour le mannequin avec le PID et 617 mg.m-3 (40,6) et 631 mg.m-3 (81,5) respectivement pour les volontaires et mannequin, pour les mesures réalisées par chromatographie.

Conclusion : L'exposition pulmonaire à l'éthanol est importante mais les valeurs sont en dessous des niveaux toxiques pour l'homme, mais elle peut atteindre la limite haute lors de pic durant quelques secondes.

P-043

ANALYSE PSYCHOLOGIQUE D'UNE ÉPIDÉMIE Á K.PNEUMONIAE BLSE

PIEDNOIR E.[1], *BORDERAN G.C.*[1], *GODDE F.*[1], *THIBON P.*[2], *BORGEY F.*[2], *PIGNON F.*[1], *LE COUTOUR X.*[2]

1. CH Avranches Granville, GRANVILLE, FRANCE ; 2. CHU CAEN, CAEN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Notre service de réanimation a été confronté à une épidémie à *K.pneumoniae* BLSE. La gestion de cette épidémie a consisté en

une remise en cause des pratiques de prévention du risque infectieux dans ce service. L'objectif de cette étude est de mesurer l'impact psycho-sociologique qu'a eu cette épidémie sur le personnel.

Matériel et Méthodes : Une feuille de recueil de données a été élaborée, testée et validée avec une psychologue clinicienne. Le stress induit par cette épidémie a été évalué par une Echelle Visuelle Analogique (EVA) allant de 0 à 10. Les questionnaires, anonymes ont été envoyés aux différents corps de métiers de cette réanimation. Les données ont été rassemblées, saisies sur Epi Data© puis analysées avec la psychologue clinicienne.

Résultats : Ce sont 15 questionnaires qui ont été retournés (taux de réponse de 55,5 %). Cinq soignants ont quitté l'établissement depuis 2005 et n'ont donc pu répondre. L'ancienneté moyenne est de 9,1 ans [4-20 ans].L'EVA moyenne avant l'épidémie est de 3,5 contre 5,8 pendant. L'augmentation du stress ne montre pas de différence significative entre les différents corps de métiers. Enfin, seule une personne n'a pas retrouvé, après l'épidémie, son état de stress initial. Le mot « suspicion » envers le personnel de ce service est un des mots le plus employé (7 mentions). La crainte de « mal faire » et la remise en cause de pratiques parfois anciennes (9 mentions) ont été également ressenties comme une difficulté majeure. Une autre difficulté exprimée est celle de s'ouvrir à l'institution en acceptant notamment que le service d'hygiène vienne auditer les pratiques. Après l'épidémie, 40% des personnels interrogés déclarent avoir fait évoluer leurs pratiques professionnelles, 46,7% déclarent même que leur démarche de qualité s'est améliorée. Enfin, 27 % posent un regard différent sur l'institution mentionnant l'importance d'un « travail en transversalité » ou une « équipe d'hygiène plus présente ». Les relations entre collègues ne semblent pas avoir été modifiées ni dans le sens d'un resserrement d'équipe ni dans le sens d'une tension exacerbée. Les membres du personnel ont bien su distinguer le technique de l'humain et la suspicion souvent ressentie n'a pas induit d'écart de comportement envers autrui.

Conclusion : L'impact psychologique a montré que l'élément le plus difficile pendant la phase épidémique a été la gestion des inquiétudes et des interrogations des équipes médicales et paramédicales. Le bénéfice a été l'ouverture de ce service vers les structures transversales de l'établissement (Hygiène).

P-044

ASPECTS SOCIAUX DE L'UTLISATION DES SOLUTES HYDRO-ALCOOLIQUES

DAVAL M.C., *HAUTEMANIERE A.*

CHU de Nancy, VANDOEUVRE LES NANCY, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Un tiers des infections nosocomiales (IN) serait évitable grâce à des mesures de prévention, le manuportage étant une cause majeure d'IN. Les solutés hydro-alcooliques (SHA) ont été introduits pour les gestes d'hygiène des mains ainsi que leurs conditions d'utilisation. Le respect des préalables à la réalisation d'un geste d'hygiène des mains a des répercutions sur les apparences sociales des agents. L'objectif de ce travail est de mettre en évidence les comportements des agents sur les critères sociaux des recommandations vis-à-vis de l'utilisation des SHA tels que le port de bijoux.

Matériel et Méthodes : Un questionnaire ainsi que l'observation de la qualité de réalisation de la friction a été réalisé par un enquêteur de l'EOHH à 270 agents hospitaliers Des analyses ont été réalisées sous SPSSV16.0.

Résultats : La population étudiée est composée à 93% de femmes. L'âge moyen est de 42,6 ans (+/-9). La fonction majoritaire est la fonction infirmière (40,4% des sujets) puis les aides-soignants (25,2%) et les Agents de Service Hospitaliers (ASH) (15,9%). 56% des femmes se maquillent toujours mais seuls 7% portent des ongles longs, faux et/ou vernis. 90% des sujets portent des bijoux dont plus de la moitié des bagues (54,6%), une alliance (57,1%), une montre (56%), des bracelets (42,5%). Seuls 17,6% des sujets portant une alliance la retire pour travailler. Les deux causes majeures du non retrait de l'alliance sont la symbolique et l'aspect pratique. Concernant les bijoux (bagues, montres bracelets), 29% des agents ne les retire pas, pour les mêmes raisons. Malgré cette absence de retrait de bijoux, 91,1% des agents déclarent avoir conscience que le port de bijoux, d'ongles longs ou vernis engendrent un risque pour les patients. L'importance moyenne accordée à l'apparence quotidienne est de 7,3 sur 10 (+/- 1,6), très proche de celle accordée à l'apparence au travail (7,08 (+/- 1,8)).

Conclusion : Malgré la connaissance du risque infectieux lié au port de bijoux sur les mains et/ou les avant-bras, la majorité des agents continue de les porter au sein de l'hôpital. L'information délivrée lors de la formation à l'utilisation des SHA est donc acquise mais non appliquée, essentiellement pour des raisons symboliques et pratiques. Il semble donc nécessaire de pouvoir agir sur ces aspects sociaux qui semblent conserver une grande importance dans le comportement du personnel hospitalier vis-à-vis des SHA.

P-045

RISQUE INFECTIEUX D'ORIGINE NOSOCOMIAL EN HÉMODIALYSE: RÉSULTATS D'UNE ENQUÊTE DE SÉROPRÉVALENCE AU CHU DE TIZI-OUZOU

TOUDEFT F.[1], *BELATECHE F.*[2], *BELLIL L.*[1], *AINAS L.*[1], *BEKRI N.*[1], *HALLI N.*[1], *MERAIHI H.*[1], *KHATI S.*[1], *KITOUS N.*[1], *SEBA M.*[1]

1. Centre hospitalo-universitaire, TIZI-OUZOU, ALGERIE ; 2. CHU Hussein Dey, ALGER, ALGERIE

Introduction/objectif du travail : Toute séance d'hémodialyse comporte le risque de transmission de micro-organismes pathogènes à chaque niveau du processus d'épuration. L'infection est une cause majeure de morbidité et mortalité chez les IRC, ainsi que pour le personnel soignant. Pour les prévenir, il est indispensable de connaître, de comprendre leur mécanisme de survenue et d'appliquer au quotidien les mesures de prévention adaptées.

Objectifs :

1- Déterminer puis suivre l'évolution la séroprévalence des infections à VIH, aux hépatites B et C et à syphilis chez les IRCT et le personnel soignant en hémodialyse.

2- Analyser les résultats en fonction du statut vaccinal de cette population cible.

3- Proposer des recommandations pour la prévention de ces infections.

Matériel et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective suivie d'une étude prospective d'une durée d'une année portant sur le statut sérologique des IRC traités et suivis au service d'hémodialyse du CHU de Tizi-Ouzou depuis 1985 à 2008. Ces deux études sont confortées par la séro surveillance chez le personnel soignant.

Le dépouillement et l'analyse des données sont effectués sur logiciel Epi-info version 6.

Résultats : Cent patients sont suivis au service de néphrologie hémodialyse ; les premiers cas ont été diagnostiqués en 1981, les derniers en 2007. Seulement 43% ont été vaccinés contre l'hépatite B (moyenne de 3 doses). L'âge moyen des patients est de 39,9±15 ans ; le sex ratio est de 1,2. La moitié des patients hémodialysés sont des célibataires.

Une seule nouvelle infection à hépatite C a été recensée en 2008 chez les patients, soit une prévalence de 7% (contre 6% en 2007).

Les autres sérologies se sont révélées inchangées (1% pour l'hépatite B et 0% pour les infections HIV et syphilis).

Chez le personnel soignant, aucune séropositivité n'a été décelée au cours des examens de contrôle.

Le sexe masculin est plus touché par les infections à hépatites B et C : 4/6 (66,6%) et 5/7(71,4%) séropositivités à hépatite C sont notifiées chez ce dernier respectivement au cours de la première et deuxième enquêtes. L'hépatite B n'a concerné que le sexe masculin. Aucune différence significative n'est retrouvée entre l'âge et la contamination des hémodialysés.

Conclusion : Au terme de ce travail, il ressort une irrégularité dans le suivi sérologique des patients et du personnel soignant (manque de traçabilité). Il est alors urgent de mettre en place un dépistage systématique et répété des infections transmises par voie sanguine en hémodialyse suivi d'un contrôle rigoureux du statut vaccinal.

P-046

LORSQUE L'HYGIÈNE, LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET L'ÉCONOMIE SE RETROUVENT : EXEMPLE DU SONDAGE VÉSICAL ÉVACUATEUR

HAUTEMANIERE A., *HARTEMANN P.*

CHU de Nancy, VANDOEUVRE LES NANCY, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Dans l'Enquête Nationale de Prévalence de 2006, 30,3% des Infections Nosocomiales (IN) sont d'origine urinaire (INU). Ces IN font parties des infections évitables par le choix des Dispositif Médicaux, la qualité de leur pose et les soins y afférents. Le coût d'une INU varie de 1000€ à 2000€ avec une augmentation des durées de séjours allant de 1 à 4 jours. Sa prévention fait l'objet de nombreuses publications et de recommandations de sociétés savantes (AFU) avec la préconisation du sondage évacuateur stérile comme alternative au sondage à demeure. Le matériel à disposition est varié et la quantité de déchets est dépendante de celui utilisé.

L'objectif de cette étude est de comparer le coût, la conformité de l'acte au regard des recommandations et la quantité de déchets produits en fonction du matériel utilisé.

Matériel et Méthodes : Cette étude a été réalisée en comparant 8 situations observées de sondage. Nous avons utilisé 3 critères de jugement (conformité aux recommandations, coût et masse de déchets). Les paramètres pris en compte sont : dispositifs de sondage, sac collecteur, champ stérile, compresses stériles, gants (stériles ou non) inclut ou non dans un set. Les situations n°1, 2 et 3 correspondent à l'utilisation de trois types sondes les plus utilisées, respectivement : sonde autolubrifée, KIT autolubrifié et sonde sèche. Les situations n°4 et 5 sont des variantes des situations n°1 et 3 mais le sac collecteur est non stérile. La situation n°6 est une variante de la n°2 sans utilisation d'un sachet de compresses stérile et d'un champ à la place du set. La situation n°7 correspond à l'utilisation d'une sonde pour sondage à demeure. La situation n°8 utilise un KIT prélubrifiée stérile, 1 sachet compresses stérile et un champ à la place du set.

Résultats : Deux situations (4 et 5) sont non conformes au consensus AFU 2002 (sac collecteur non stérile et système non clos). La situation n°7 (8,07€ Ht) est non conforme : utilisation d'une sonde à demeure pour un sondage évacuateur. Certaines sont partiellement conformes (seules les conditions d'asepsie sont respectées 1, 3). Trois sondages sont conformes (2, 6 et 8), le prix varie de 2,63€ Ht (8) à 3,39€ Ht (2). Pour ces trois situations, la situation n°8 produit le moins de déchet (137,77g), est la moins coûteuse (2,63€ Ht) et correspond à un système clos avec valve anti reflux.

Conclusion : La sonde prêt à l'emploi, prélubrifiée avec

valve antireflux (situation 8) coûte la moins cher, est la plus sûre dans la technique de pose et produit moins de déchet.

Matériel utilisé	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8
Type de soudage :	Ouvert Partiellement	Clos	Ouvert Partiellement	Ouvert Non	Ouvert Non	Clos	Clos + valve antireflux Non	Clos + valve antireflux
Conformité aux recommandations AFU	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
Prix du matériel (€ Ht)								
• soude de soudage	0,50	0,80	0,16	0,50	0,16	0,80	2,99	1,29
• Sac collecteur	2,49	0,00	2,49	0,17	0,17	0,00	2,49	0,00
• Set «Toilette »	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
• Set de soudage	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	0,00	1,23	0,00
• Champ troué 75 * 90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,60
• Compresses stériles 7,5*7,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02
• Paire de gant stérile	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,00
• Paire de gant non stérile	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,035
• Total	5,58	3,39	5,24	3,26	2,91	2,77	8,07	2,63
Déchets (en grammes)								
• soude	17,04	39,62	10,82	17,04	10,82	39,62	16,52	21,37
• sac collecteur	180,39	0	180,39	42,74	42,74	0	180,39	0
• set «Toilette »	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75	54,75
• set de soudage	138,4	138,4	138,4	138,4	138,4	0	138,4	0
• champ troué 75 * 90	0	0	0	0	0	41,69	0	41,69
• 5 compresses stériles 7,5*7,5	0	0	0	0	0	9,55	0	9,55
• paire de gant non stérile	0	0	0	0	0	0	0	10,21
• paire de gant stérile	32,14	32,14	32,14	32,14	32,14	32,14	32,14	0
• Total poids	422,72	264,91	416,5	285,07	278,85	177,75	422,2	137,57

P-047

EVALUATION DU RISQUE CHIMIQUE - SERVICE D'ENDOSCOPIE DIGESTIVE

KARINTHI-DOYON A.[1], *ROYER X.P.*[2], *SYSTCHENKO R.*[3], *CHAPUIS C.*[4]

1. RPST, LYON, FRANCE ; 2. AGEMETRA, LYON, FRANCE ; 3. Centre de Maladies du Foie et de l'Appareil Digestif, IRIGNY, FRANCE ; 4. Hospices Civils de Lyon, SAINT GENIS LAVAL, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La désinfection des endoscopes nécessite la manipulation de produits chimiques. Bien que les risques pour la santé aient diminué avec la substitution par le CLIN du glutaraldéhyde par l'acide peracétique, évaluer le risque chimique reste obligatoire. L'objectif de ce travail est d'évaluer le risque pour la santé des infirmières d'un centre d'endoscopie digestive de la région lyonnaise lors d'opérations de désinfection d'endoscopes et de proposer des solutions pour le réduire.

Matériel et Méthodes : Nous avons utilisé la méthode d'évaluation simplifiée du risque chimique de l'INRS (ND2233) : renseignement des dangers associés à chaque produit, de l'exposition des infirmières à chaque étape (procédé, protections collectives utilisées) puis calcul du risque respiratoire, cutané et oculaire en fonction de ces paramètres. Des conseils adaptés à la voie d'exposition sont apportés en fonction du niveau de risque obtenu.

Résultats : Les produits de désinfection machine ou manuelle sont pour la plupart irritants et corrosifs, certains sont sensibilisants. D'autres enfin contiennent des substances susceptibles d'être cancérogènes pour l'homme (CIRC groupe 2B).

Les bacs de désinfection manuelle ne sont pas équipés de fentes d'aspiration ; en revanche, deux bouches d'extraction d'air implantées dans le local permettent d'en assurer la ventilation.

L'évaluation du risque chimique associé à la manipulation des produits met en évidence les risques suivants, par étape de la désinfection :

- voie respiratoire : dilution du désinfectant manuel
- voie cutanée : rechargement en produits des lave-endoscopes, dilution du désinfectant manuel et désinfection, nettoyage des surfaces
- voie oculaire : rechargement en produits des lave-endoscopes, dilution du désinfectant manuel et désinfection
- au risque chimique s'ajoute, tant que l'endoscope est sale, le risque biologique

Conclusion : La réduction du risque chimique passe prioritairement par la substitution du produit ou par une protection collective. Le désinfectant manuel existe en solution prête à l'emploi (suppression de la manipulation de produits concentrés). Des fentes d'aspiration sur le bac de désinfection permettraient de réduire le risque par inhalation. Enfin, des équipements de protection individuelle bien choisis (masque poussière + vapeur organique, gants nitrile manche longue, lunettes de sécurité), permettent de réduire à un niveau acceptable à la fois le risque chimique et le risque biologique.

Grâce à une méthode simple et peu coûteuse, nous avons guidé les infirmières et les avons rassurées sur le risque pour leur santé en endoscopie digestive.

P-048

EVALUATION DE LA QUALITÉ DE STÉRILISATION AU BOUT DE 5 ANNÉES D'UN PLAN D'ACTION AU SEIN LE CHU DE TIZI-OUZOU

ARIDJ B., *TOUDEFT F.*, *HEDDAM S.*, *AIT KACEM K.*, *ASTOUATI M.*, *CHERRAD R.*, *MOUSSI K.*, *BERBICHE K.*

Centre hospitalo-universitaire, TIZI-OUZOU, ALGERIE

Introduction/objectif du travail : La stérilisation est un axe important dans la lutte contre les IN. Le respect de ses étapes est d'un grand intérêt pour procurer une stérilisation de qualité ; de ce fait le CLIN s'est chargé d'assurer non seulement la formation mais aussi la diffusion des protocoles de bonnes pratiques et d'évaluer leur impact par la réalisation d'audits périodiques.

Objectifs

- Evaluer l'application des procédures en usage.
- Mesurer les progrès accomplis dans la démarche de qualité de stérilisation.
- Participer à la prévention contre la transmission infectieuse par les dispositifs médicaux à usage multiple.

Matériel et Méthodes : Deux audits sur la stérilisation du matériel, séparés par une formation sur site avec sensibilisation de l'administration et des professionnels hospitaliers, ont été mis en place au CHU de Tizi-Ouzou à 5 ans d'intervalle. Le premièr mené en 2004, a concerné la description générale du type d'organisation de la stérilisation avec mise en place d'un audit au sein des différents services et blocs opératoires. Le deuxième en 2009, est venu évaluer l'impact de la formation ainsi que les actions entreprises par l'ensemble des acteurs du ter-

rain. Le recueil a été réalisé par des techniciens supérieurs en santé référents du CLIN sur la base de fiches de recueil standardisées.

Résultats : La stérilisation au CHU de Tizi-Ouzou est de type décentralisé. Une importante amélioration de la qualité du matériel ainsi que celle du personnel, a été constatée entre les deux audits. Les résultats montrent une prise de conscience du personnel chargé de la stérilisation: un responsable de la stérilisation est désigné dans 52,6% des cas en 2009 contre 27,3% seulement en 2004, il s'agit du surveillant du bloc (18,3% vs 20%), diplômé d'état (18,3% vs 90%). La dotation des services audités en locaux est de 63,6% (2004) vs 78,9% (2009). Un progrès est constaté aussi dans le choix du procédé : le de procédures adaptées est passé de 63,6% en 2004 à 100% en 2009.

Conclusion : Dans l'ensemble, une amélioration en matière de moyens ainsi que des procédures en matière de stérilisation a été constatée au sein de notre établissement mais de façon non significative. La réflexion doit aller dans le sens d'économiser et de rationaliser les moyens mis en place, par la projection d'une centralisation de la stérilisation.

P-049

CONCILIER DÉVELOPPEMENT DURABLE (DD) ET ENTRETIEN DES LOCAUX EN ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ : RETOUR D'EXPÉRIENCE

TEQUI B.[1], BRETHE N.[1], GOULARD C.[1], FAYON C.[2], BOURREL P.[1], VUATELLIN Y.[1], LE HENAFF A.[1]

1. Centre René Gauducheau, NANTES SAINT HERBLAIN, FRANCE ;
2. SAMSIC, NANTES, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le concept fondamental du DD associe trois objectifs souvent isolés: efficacité économique, équité sociale, préservation de l'environnement.Ce triptyque s'applique bien aux établissements de santé, par définition, gros acheteur, gros employeur et acteur potentiel important sur l'environnement. La HAS a mis l'accent sur le DD dans la troisième itération de la démarche de certification afin de sensibiliser les établissements de santé.

Dès 2007 l'établissement a commencé à s'inscrire dans une dynamique de DD, se concrétisant par des axes repris dans le projet d'établissement 2008-2012.

Objectif : réduire l'impact environnemental lié à l'entretien des locaux

Matériel et Méthodes : L'établissement (22882 m²) de court séjour (chirurgie, oncologie, radiothérapie, médecine nucléaire, imagerie) s'est adossé à un partenaire de référence en entretien des surfaces, pour implémenter sa démarche de DD.

Afin de limiter la libération de composés organiques volatils, la pollution de l'eau et des sols,

les alternatives à la chimie traditionnelle ont été identifiées : détergents, détartrant écolabels (certifié par européen organisme indépendant), techniques alternatives type osmose inverse pour les vitres, auto-laveuse à l'eau électrolysée pour la détergence des sols. En revanche les désinfectants « gamme verte » ne répondaient pas entièrement à nos exigences.

Résultats : Les zones de risque 1 et 2 ne nécessitant pas de désinfection ont été ciblées pour tester ces alternatives à la chimie traditionnelle. Les résultats satisfaisant, ont permis la généralisation des écolabels sur l'intégralité des bureaux (958 m²) et des circulations (1865 m²). La détergence à l'eau électrolysée concerne 800 m² de circulations communes. Actuellement plus de 15% des surfaces de l'établissement font l'objet de process plus respectueux de l' environnement. La satisfaction des utilisateurs n'est pas démentie par les contrôles visuels contradictoires. Conjointement une recherche de dématérialisation pour le partage d'informations a abouti à un portail commun. La généralisation de l'évaluation quotidienne des contrôles visuels par Personnal Digital Agenda s'inscrit également dans cette démarche.

Conclusion : Jusqu'à présent la dimension environnementale n'apparaissait pas comme une préoccupation majeure dans les établissements de santé. L'amélioration de la préservation des milieux naturels grâce à l'utilisation de produits plus respectueux de l'environnement est possible dans les zones ne nécessitant pas de désinfection tout en apportant satisfaction aux utilisateurs.

P-050

FAUT-IL COMPLETER LE BIONETTOYAGE PAR UNE DESINFECTION AERIENNE DES SURFACES DANS LES SECTEURS PROTEGES D'HEMATOLOGIE ?

***DELOFOSSE F.**, OSTOJSKI E., JOUET J.P., YAKOUBAGHA I., GRANDBASTIEN B., HENOUN LOUKILI N.*

CHRU de Lille, LILLE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le bionettoyage complet (BN) des surfaces après la sortie des patients d'un secteur d'hématologie protégé est recommandé pour abaisser l'inoculum microbien dans la chambre. Dans notre établissement, ce BN est systématiquement suivi d'un prélèvement mycologique de l'air (PMA) pour s'assurer de la qualité de l'environnement avant l'admission d'un nouveau patient. En 2008, 5% des résultats étaient non-conformes conduisant ainsi à de nouveaux BN et PMA. Le délai moyen de rendu des résultats est estimé à 7 jours. Ce délai peut occasionner une perte de chance pour le patient et une perte d'activité pour le service. Dans ce contexte, nous avons étudié prospectivement l'intérêt de la désinfection des surfaces par voie aérienne (DSVA) après l'étape de BN, dans les conditions réelles d'utilisation.

Matériel et Méthodes : - Période de l'étude : janvier à octobre 2009

- Lieu : les 20 chambres du secteur protégé d'hématologie équipées d'un SAS, d'une pièce de vie et de sanitaires. Après chaque sortie de patient, la chambre subit un BN, suivi de PMA. En suite la DSVA est mise en oeuvre et est suivie de nouveaux PMA et de prélèvements bactériologiques des surfaces (PBS).
- La DSVA : effectuée à l'aide du couple produit-machine DAISI DHV-500 Sapoxim®, France
- Les PMA : effectués à l'aide du biocollecteur Sampl'air AES Chemunex®, France
- Les PBS : effectués sur des Géloses Count-Tact Biomérieux®, France
- Statistiques : comparaison du nombre moyen de colonies fongiques et bactériennes avant et après la DSVA (α< 0,05)

Résultats : 57 chambres ont fait l'objet d'une DSVA et de prélèvements : 660 PBS et 408 PMA.

I. Prélèvements mycologiques de l'air : 2/57 étaient positifs avec pathogènes (2 et 4 colonies respectivement) avant la DSVA versus 0/57 après la DSVA.

II. Prélèvements bactériens de surface

Table 1 : résultats de l'analyse statistique avant/après DSVA

Local	Delta (+) = (Avant DSVA – après DSVA)	p
Global chambre	47	<0.001
SAS	34	<0.001
Pièce de vie	36	<0.001
sanitaire	16	<0.01

Conclusion : Après un BN, mais avant la DSVA, les PBS montrent une persistance de la contamination dans l'environnement proche du patient. Suite à la DSVA, le niveau de contamination des surfaces baisse significativement (p< 0.01). Ce résultat est en faveur de l'efficacité de la DSVA malgré les conditions aéroliques des chambres (ISO 7). La contamination aérienne fongique avant la DSVA était très faible. Deux PMA étaient contaminés avec des pathogènes suggérant que le BN est efficace dans seulement 96% (55/57) des cas. Après la DSVA, aucun champignon n'a été retrouvé. Dans ces deux situations, le service a pu ré-utiliser les deux chambres sans nouveaux BN.

P-051

PRÉVENTION DE LA TRANSMISSION CROISÉE DE LA COQUELUCHE : ÉVALUATION DES CONNAISSANCES ET DES ORGANISATIONS DANS LES MATERNITÉS DU NORD PAS DE CALAIS

MOREAU-CREPEAUX S.[1], *WYNDELS K.*[1], *TACHON M.*[2], *BLANCKAERT K.*[3]

1. Cellule interrégionale d'épidémiologie Nord, LILLE, FRANCE ;
2. Centre Hospitalier de Valenciennes, VALENCIENNES, FRANCE ;
3. Antenne régionale de lutte contre les infections nosocomiales, LILLE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La coqueluche est une infection respiratoire contagieuse, potentiellement grave pour les nouveau-nés et les personnes à risque. Depuis 2008, la cellule de veille sanitaire de la DDASS du Nord observe une augmentation du nombre de signalements de cas de coqueluche, impliquant des soignants, dans des collectivités à risque comme les maternités.

Dans un contexte d'évolution des recommandations relatives à la prévention, au diagnostic et à la prise en charge de la coqueluche, l'objectif de ce travail est d'évaluer les connaissances et les organisations mises en place dans les maternités de la région Nord-Pas-de-Calais pour prévenir la transmission croisée de la coqueluche.

Matériel et Méthodes : Une enquête a été menée auprès des hygiénistes, cadres de santé et médecins du travail des 38 maternités de la région. Des entretiens préparatoires, réalisés sur un échantillon de maternités, ont été suivis d'une enquête exhaustive par auto-questionnaire. Les données recueillies ont été saisies sous EpiData, puis analysées à l'aide des logiciels EpiData Analysis, Epi Info et SPSS. Des scores ont été calculés pour comparer les résultats selon le niveau des maternités.

Résultats : Sur 38 maternités, 36 ont répondu à l'enquête. Si les connaissances générales sur la coqueluche sont globalement satisfaisantes, la maladie reste assimilée à une maladie infantile et sa transmission par les adultes et les adolescents est peu perçue. L'extension des recommandations vaccinales à l'ensemble des professionnels de santé et des adultes est insuffisamment connue, y compris des médecins du travail. Seuls quelques établissements disposent de protocoles de gestion des cas de coqueluche.

Conclusion : Une information et une sensibilisation des personnels soignants aux mesures préventives doivent être organisées, associant les services de santé au travail et impliquant les équipes médicales. L'élaboration de protocoles nécessite une collaboration étroite entre équipe opérationnelle d'hygiène, équipe soignante, biologiste et médecin du travail.

P-052

LES ENTÉROCOQUES RÉSISTANTS Á LA VANCOMYCINE AU CENTRE HOSPITALIER DE MULHOUSE

NARBEY D., *MINERY P., BOURDERONT D., DELARBRE J.M., GRAVET A., REAL P., BRUSTLEIN C., BITZBERGER A., FRIGO V., MARTIN S., SESTER C.*

CENTRE HOSPITALIER DE MULHOUSE, MULHOUSE CEDEX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'entérocoque résistant à la vancomycine (ERV) a récemment fait son apparition en France alors qu'il est déjà endémique aux

États-Unis depuis une vingtaine d'années. En France, les ERV ont émergé en 2005 avec des épidémies régionales qu'il est nécessaire de maîtriser afin d'éviter leur transfert de gênes de résistances van A ou van B au *Staphylococcus aureus* résistant à la meticilline ce qui aboutirait à des impasses thérapeutiques.
En Alsace, depuis début 2008, des épidémies à ERV plus limitées que celles qu'a connu la Lorraine en 2005 sont actuellement en cours de suivi et de gestion. Fort de l'expérience menée à Nancy et s'appuyant sur le guide élaboré par leur CCLIN EST, notre établissement a pu contenir cette situation. Le but de cette étude est de retracer la chronologie de gestion d'une telle épidémie jusqu'au 01/12/2009.
Matériel et Méthodes : Organisation de la maîtrise:
- Identification des patients contacts dès qu'un nouveau positif est identifié.
- Suivi des hospitalisations des patients contacts, des positifs et des patients transférés des établissements concernés par l'ERV.
- Dépistage réalisé par le laboratoire
- Suivi du statut des patients contacts et des positifs
- Mise en place de 2 secteurs de cohorting
- Information des patients contacts perdus de vue
- Organisation du dépistage systématique des services concernés par l'ERV et des services à risque de colonisation ou d'infection

Résultats : 13683 recherches de portage d'ERV réalisées, 3857 patients différents (1 patient a bénéficié de 73 prélèvements), 34 patients ont été identifié ERG+ dont 8 patients *E. faecium* van B, 11 patients *E. faecium* van A, 1 patient *E. gallinarum* van C + van B, 11 patients *E. faecalis* van A et 1 *E. avium* van A. 301 courriers ont été envoyés aux patients rentrés à domicile. Notre liste comporte 1423 patients, 22 sont porteurs et 481 patients contacts, les autres patients de la liste sont des patients standardisés ou décédés (décès non liés). Le suivi quotidien nécessite 0,5 ETP cadre. Il y a eu environ 30 rédactions de protocoles et une cinquantaine de formation et information.
Conclusion : La politique de maîtrise de diffusion des ERV décidée, les mesures barrières mises en œuvre dans les services concernés, le suivi quotidien des patients contacts, des patients positifs par l'Equipe Opérationnelle d'Hygiène, le système d'alerte mis en place ont permis de maîtriser l'épidémie.

P-053

HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE EN PSYCHIATRIE

COSTA M.A., *MICHLOVSKY S., GIRARD M., HUMEL M., STEUNOU S.*
CH Esquirol, LIMOGES CEDEX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La santé mentale et la santé bucco-dentaire sont étroitement liées. Des affections dentaires peuvent survenir comme manifestation d'une maladie mentale ou comme effet secondaire des traitements. De plus des études nationales montrent une corrélation entre affections bucco-dentaires et surpoids ou obésité. Une étude préliminaire a montré que 30% des patients suivis au long cours en psychiatrie sont en surpoids et disposent de revenus faibles ne leur permettant pas un accès aisé aux soins.
L'objectif de cette étude est d'évaluer l'hygiène bucco-dentaire des patients hospitalisés en psychiatrie. Le but est de promouvoir le dépistage et le suivi dentaire et de sensibiliser les soignants à l'hygiène bucco-dentaire.
Matériel et Méthodes : Patients : tous les patients des unités de soins volontaires entre janvier 2009 et juin 2010 (temps complet, hôpitaux de jour) à l'exclusion des patients de psychogériatrie et de pédopsychiatrie
Méthodes : un questionnaire à destination des patients ; un examen bucco-dentaire et un questionnaire renseigné par le dentiste ; un relevé des consommations alimentaires sur 4 jours (patients en hôpital de jour) ; l'ordonnance médicamenteuse
Une saisie des données dans un fichier Excel
Résultats : Sont présentés les résultats préliminaires recueillis entre janvier 2009 et septembre 2009
Patients : 42 patients (24 hommes et 18 femmes) âgés de 43 ans en moyenne
Unités de soins : 3 hôpitaux de jour et 2 unités temps plein
Questionnaire patient : la moitié des patients déclare se laver les dents au moins une fois par jour. La moitié des patients se plaint de douleurs dentaires et de sécheresse buccale (traitement). La moitié des patients a une consultation annuelle chez le dentiste.
Questionnaire dentiste : Seuls 24 patients ont eu un examen chez le dentiste. La moitié présente une plaque dentaire voire du tartre. Dix patients présentent une gingivite. Des soins sont nécessaires pour la moitié des patients.
Relevés de consommation alimentaire : 17 ont été exploités par la diététicienne. On note une consommation insuffisante de produits laitiers, de fruits et de légumes respectivement dans 11 et 16 relevés
Conclusion : Les premiers résultats montrent chez les patients inclus, un état bucco-dentaire insatisfaisant nécessitant des soins et une amélioration de l'hygiène. Ces résultats restent néanmoins à confirmer sur une série plus importante.
Enfin il semble intéressant de confronter ces résultats aux traitements médicamenteux, et aux données du dossier nutritionnel.

P-054

CONSOMMATION DES PRODUITS D'HYGIENE DES MAINS EN 2007 DANS L'INTER-REGION OUEST

PERENNEC-OLIVIER M., *ERTZSCHEID M.A., AUPEE M.*
C.CLIN Ouest, RENNES CEDEX 2, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'indicateur de consommation de produits hydro-alcooliques (PHA) est un des cinq indicateurs du tableau de bord des infections nosocomiales que les établissements de santé (ES) doivent préciser dans leur activité. Celui-ci renseigne la consommation dans l'année écoulée, de PHA, en litres pour 1000 journées d'hospitalisation. Chaque année, le CCLIN Ouest propose aux ES volontaires publics, PSPH ou privés de son inter-région, une enquête pour évaluer la consommation en produits d'hygiène des mains (PHM) : savons doux (SD), savons antiseptiques (SA) et PHA.
Les objectifs étaient d'évaluer les consommations annuelles en PHM au sein des ES et de comparer les résultats des consommations dans le temps.
Matériel et Méthodes : Il s'agissait d'une enquête par questionnaire à saisir sur le site du CCLIN. Les consommations en PHM ont été calculées en ml/journée-patient et les analyses de tendance effectuées par le test de Kruskall Wallis.
Résultats : Le taux de participation était de 44% (191 ES sur 437 de l'inter-région Ouest). Sur 191 ES, 453 unités et 83 blocs opératoires ont décrit leur consommation de PHM. Les unités de Médecine, Bloc opératoire et Chirurgie représentaient la moitié des spécialités; 30% regroupaient les unités SSR, Psychiatrie et SLD. L'ensemble des consommations de SD, SA et PHA confondus est en augmentation, de 6 ml en 2004 à 10 ml en 2008 par journée-patient. L'augmentation des consommations des PHA est constatée dans tous les secteurs de soins mais reste insuffisante par rapport aux objectifs nationaux. On constate que cette évolution n'a pas d'effet sur la baisse de consommation des SA, notamment dans les unités de réanimation et les blocs opératoires. Dans une cohorte de 44 ES ayant participé à l'enquête tous les ans de 2004 à 2007, la consommation moyenne de PHA a augmenté de 3,6 à 8,2 mL/journée-patient ($p<10-4$) soit une désinfection des mains par friction par journée-patient en 2004 à quatre désinfections des mains par friction par journée-patient en 2007.
Conclusion : Les consommations de PHM dont les PHA augmentent chaque année. Cette progression doit se poursuivre tout secteur de soins confondus. La place des PHA dans la désinfection chirurgicale des mains se développe progressivement dans les blocs opératoires. Pour les années à venir, trois orientations seraient à étudier : insister sur l'implantation des PHA pour la désinfection hygiénique et chirurgicale des mains, s'appuyer sur la formation des professionnels à l'utilisation des PHA et s'aider d'une rétroinformation rapide des consommations de PHA dans les unités de soins pour convaincre.

P-055

IMPACT DE LA FORMATION SUR LES CONNAISSANCES DU RISQUE INFECTIEUX ET DE L'HYGIÈNE DES MAINS CHEZ LES ÉLÈVES INFIRMIERS D'UN CHU D'ALGER

AZZAZI ATIG A.[1], *AZZAZI ATIG A.*[1], *GUERCHANI M.K.*[2], *SMAIL N.*[1], *HACHED N.*[1], *BENHABYLES B.*[1]
1. CHU MUSTAPHA, ALGER, ALGERIE ; 2. EPH BERROUAGHIA, MEDEA, ALGERIE

Introduction/objectif du travail : Notre service depuis plusieurs années a comme action prioritaire la lutte contre le risque infectieux manuporté. Les différentes études réalisées ont toutes montré une insuffisance de connaissances de ce risque et des pratiques d'hygiène des mains chez les soignants du CHU : observance 31 %, pertinence 1 %. Qu'en est-il de nos élèves infirmiers qui sont les futurs soignants du CHU et est- ce -qu'une formation spécifique peut corriger les lacunes ?
Notre objectif est d' évaluer l'impact d'une formation sur les connaissances du risque infectieux hospitalier manu porté et de l'hygiène des mains chez les élèves infirmiers du CHU.
Matériel et Méthodes : Il s'agit d'une étude connaissances, attitudes et pratiques «avant – après» réalisée auprès des élèves infirmiers de l'école paramédicale de notre CHU en 2009. Après accord de la direction de l'établissement, nous avons élaboré un questionnaire qui est renseigné par les élèves de façon anonyme en classe et en présence de l'enquêteur. Une analyse rapide a permis de mieux orienter le contenu de la formation programmée à raison d'une séance d'une heure par classe sous forme théorique et pratique. A la fin de la formation le même questionnaire est de nouveau renseigné par les mêmes élèves. Le traitement et l'analyse des données sont réalisés sur Epi – Info 6.
Résultats : 131 élèves ont participé à l'étude. Leurs connaissances du risque infectieux manuporté et de l'hygiène des mains restent insuffisantes même si elles augmentent significativement en dernière année d'étude. Notre action de formation a permis une nette amélioration des connaissances sur le risque et le rôle des mains: 55 % contre 35 % estiment le risque infectieux lié aux mains supérieur à 70 %, 85,8 % contre 48,1 % connaissent les pré requis de l'hygiène des mains, 92,5 % contre 61,8 % connaissent les solutions hydro alcooliques et 60,4 % contre 22,5 % leur utilisation.
Conclusion : Cette action même si elle a l'avantage d'avoir permis d'améliorer les connaissances de quelques élèves reste ponctuelle et limitée. La formation des enseignants de l'école est plus porteuse car plus durable d'ailleurs les quatre enseignants ayant bénéficié d'une

formation théorique et pratique renforcée dans le cadre d'un projet de coopération algéro-française ont pris la décision de réadapter leur pédagogie.

P-056

CONDITIONS D'HYGIÈNE DE DISTRIBUTION, STOCKAGE ET GESTION DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES AU NIVEAU DES CENTRES DE SANTÉ DE LA RÉGION DE BIZERTE : RÉSULTATS D'UN AUDIT SPÉCIFIQUE

HAMZA R., *MRABET K., BÉJAOUI R., KAMMOUN H.*
Service régional d'hygiène de Bizerte, BIZERTE, TUNISIE

Introduction/objectif du travail : La gestion des produits pharmaceutiques est organisée par des règles rigoureuses.

Le risque de contamination dans le cadre de la gestion de ces produits est associé à plusieurs facteurs parmi lesquels :

- Les manipulations qui peuvent être à l'origine d'une transmission croisée;
- Les conditions de stockage;
- Le type de présentation .

En l'absence de travaux ou de données concrètes sur se sujet, nous nous sommes proposés de conduire un audit spécifique sur ce thème au niveau des centres de santé de la région de Bizerte avec comme objectifs d' (e) :

- Evaluer les conditions d'hygiène de gestion des produits pharmaceutiques au niveau de tels centres
- Proposer des recommandations de bonnes pratiques de gestion de ces produits au niveau de ces structures;
- Harmoniser les pratiques.

Matériel et Méthodes : - Champ : L'audit a porté sur les conditions d'hygiène de distribution, stockage et gestion des produits pharmaceutiques au niveau de tous les centres de santé de la région de Bizerte, au total 89 centres ont été concernés.

- Période : Premier trimestre de l'année 2009

- Type d'audit : Audit spécifique

- Support de recueil des données : Grille élaborée par le service régional d'hygiène de Bizerte comportant 30 critères répartis en 04 rubriques

- Méthode de recueil des données : Observation + entretiens

- Auditeurs : Hygiénistes relevant du service régional d'hygiène de Bizerte

- Saisie et analyse des données : Logiciel Epi-Info Version 6.04

Résultats : - Le taux de conformité global moyen est de **65.6 %**

- Le taux de conformité moyen le plus bas a été enregistré pour la rubrique «Equipements et matériels» **(28%)**, avec notamment un taux faible pour le critère « Surface de préparation et de comptage en vrac adaptée et propre » **(25%)** et un taux faible pour le critère « Présence d'un point d'eau pour le lavage des mains » **(29%)**
- Le taux de conformité moyen le plus élevé a été enregistré pour la rubrique « Approvisionnement en produits pharmaceutiques » **(92.6%)**

Conclusion : Cet audit a eu au moins le mérite d'établir un état des lieux concernant l'approvisionnement en produits pharmaceutiques, les conditions de stockage, l'équipement et le matériel disponible et la manipulation dans nos centres de santé et a révélé un taux global de conformité plutôt satisfaisant quoique des non conformités ont été relevées.

Tenant compte des résultats de cet audit, il est recommandé notamment ce qui suit :

- Prévoir des surfaces adaptées pour la préparation et le comptage des médicaments en vrac
- Mettre à la disposition du personnel des flacons appropriés pour les médicaments en vrac
- Prévoir des points d'eau équipés de distributeurs de savon et de serviettes à usage unique dans la pharmacie pour le lavage des mains.
- Respecter l'hygiène des mains lors de la distribution des médicaments en vrac.

P-057

ELÉMENTS D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE COMMUNICATIONS PRÉSENTÉES LORS D'UNE JOURNÉE RÉGIONALE D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ DES SOINS

KAMMOUN H.[1], *DHAOUADI M.*[1], *GRANDBASTIEN B.*[2], *ATIF M.L.*[3], *CHÉRIF D.*[4], *HAMZA R.*[1]
1. Service régional d'hygiène de Bizerte, BIZERTE, TUNISIE ; 2. CHR-U de Lille, LILLE, FRANCE ; 3. CHU de Blida, BLIDA, ALGERIE ; 4. MLP, BIZERTE, TUNISIE

Introduction/objectif du travail : Dans le domaine de l'hygiène hospitalière, discipline en plein essor actuellement, la communication scientifique (notamment écrite) revêt une importance capitale.

En Tunisie, l'hygiène hospitalière bénéficie aujourd'hui d'un regain d'intérêt considérable avec comme corollaire un développement spectaculaire de la communication scientifique en la matière qui était quasi-absente il y a vingt ans. En effet, plusieurs manifestations scientifiques périodiques dédiées à l'hygiène hospitalière ont vu le jour au courant des deux dernières décennies dont la journée d'hygiène et de sécurité des soins de Bizerte (JRHSSB) qui est née en 1996 et a atteint en 2009 sa XIIe édition.

Le présent travail consiste en une évaluation de la qualité des communications affichées lors de la XIIème JRHSSB tenue le 21 Novembre 2009, concernant leur contenu scientifique et leur mise en forme.

Matériel et Méthodes : Notre évaluation a porté sur l'en-

semble des posters affichés à l'occasion de la XIIe journée régionale d'hygiène et de sécurité des soins de Bizerte (n = 79). Elle a été confiée à un jury composé de trois membres. Chaque membre du jury a passé en revue tous les posters affichés moyennant une grille comportant dix critères regroupés en deux rubriques : "contenu scientifique" (05 critères) et "mise en forme" (05 critères). Après délibération, un score a été attribué à chaque poster (consensus).

Résultats : Le score global moyen a été de 25,1 points /40 avec des extrêmes de 14 points/40 et 37 points/40. Le score partiel moyen de la rubrique "contenu scientifique" a été de 12,8 points/20 avec des extrêmes de 05 points/20 et 20 points/20.

Le score moyen de la rubrique "mise en forme" a été de 12,3 points/20 avec des extrêmes de 07 points/20 et 19 points/20.

Le critère "thème pertinent" a obtenu le score moyen le plus élevé (2,9 points/4) alors que le score moyen le plus bas (2,1 points/4) a été attribué au critère "travail débouchant sur un appel à l'action, à des recommandations".

Conclusion : Comme on assiste actuellement à un foisonnement de propositions de travaux lors de manifestations relatives à l'hygiène hospitalière, imposant forcément la sélection d'un nombre restreint de travaux répondant à des critères stricts de qualité, des efforts doivent dorénavant être déployés par les auteurs en vue de soigner leurs présentations, tant concernant le contenu scientifique que la forme. A cet effet, une initiation à la préparation de communications affichées doit être envisagée au profit des équipes d'hygiène hospitalière.

P-058

AUDIT DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES ET PARENTALES EN POUPONNIERE LORS DE LA TOILETTE DU NOUVEAU-NE

BATTAGLIOTTI P.[1], VERNIOLES A.[2], LE MAOUT G.[2], CHAPUIS C.[1]

1. HOPITAL H GABRIELLE, SAINT GENIS LAVAL, FRANCE ; 2. HOPITAL DE STE FOY LES LYON, SAINTE FOY LES LYON, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La prévention de la transmission croisée est un enjeu majeur en pouponnière où la toilette de plusieurs bébés est effectuée de manière simultanée par les mères et/ou les auxiliaires de puériculture. Les professionnels ont donc un rôle éducatif pendant le séjour de la maman dans l'apprentissage et le respect des règles lors de la toilette et des soins de cordon. Une maternité de la région lyonnaise a choisi de réaliser un audit dont l'objectif est d'évaluer les pratiques professionnelles et parentales lors de la toilette du nouveau-né et en particulier l'observance de l'hygiène des mains et les modalités de réalisation des gestes à risque infectieux tels que les soins de cordon et d'yeux.

Matériel et Méthodes : Il s'agit d'un audit par observation des pratiques. Une grille de recueil des données préalablement testée est renseignée par l'infirmière hygiéniste pour chaque toilette et comprend des critères relatifs à l'hygiène des mains, les modalités de réalisation des soins de cordon et d'yeux. L'accord des professionnels et/ou de la maman est sollicité au préalable.

Résultats : 43 toilettes ont été observées dont 10 effectuées uniquement par un professionnel, 26 par la mère et 7 de manière conjointe.

Les résultats concernant les professionnels font apparaître une hygiène des mains satisfaisante au début de l'acte mais très insuffisante avant les soins de cordon (3/16) ou les soins d'yeux (12/17) et en fin de prise en charge (10/17). Les soins de cordon sont effectués majoritairement par tamponnement (14/16) mais le séchage spontané de l'antiseptique n'est respecté que dans la moitié des cas. Les soins d'yeux sont réalisés conformément aux bonnes pratiques.

3 mères sur 33 réalisent une hygiène des mains à l'entrée de la pouponnière et aucune ne se désinfecte les mains avant les soins de cordon. L'application de l'antiseptique par tamponnements et l'attente du séchage spontané du produit sont également les deux points à améliorer lors des soins de cordon, les soins d'yeux étant réalisés globalement de manière satisfaisante.

Conclusion : Cette enquête met en évidence la nécessité de renforcer le respect des règles d'hygiène en particulier d'hygiène des mains à la fois par les professionnels mais également par les mamans. Le rôle éducatif des soignants est essentiel en pouponnière dans le cadre de la continuité des soins à la maternité comme au retour à domicile. En complément d'une sensibilisation des professionnels, différents outils (affiches + plaquettes) destinés aux parents vont être mis en place pour favoriser ce rôle éducatif.

P-059

GESTION DU RISQUE DE TUBERCULOSE DANS UN HOPITAL DE SEINE SAINT DENIS. A PROPOS DE 5 ENQUETES AUTOUR D'UN CAS

CECILLE A., MENEGOZ C., PIQUET J., BORNSTAIN C., PASTRE N.

GHI LE RAINCY-MONTFERMEIL, MONTFERMEIL, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le programme national de lutte contre la tuberculose lancé en juillet 2007 insiste sur la prévention de la transmission et préconise la systématisation des enquêtes autour d'un cas.

Notre établissement est situé dans le département où l'incidence de la tuberculose est la plus forte de France métropolitaine.

Matériel et Méthodes : Au cours de la seule année

2009, une enquête parmi le personnel et les usagers de notre hôpital a été justifiée à 5 reprises.
L'EOHH a recensé les professionnels et les patients contacts selon les critères communément retenus et informé les équipes soignantes sur les objectifs et les modalités de déroulement des enquêtes.
La médecine du travail (MT) et la Direction Qualité ont assumé l'ensemble des courriers pour rendez-vous et relances. Les visites de dépistage ont été réalisées en MT pour l'ensemble des professionnels. Les patients ont consulté à l'hôpital, au Centre Départemental de Dépistage et de Prévention Sanitaire (CDDPS) ou chez leur médecin traitant, selon leur choix. Une communication régulière entre l'EOHH et le CDDPS a permis de suivre les prises en charge et les résultats.
Résultats : 71 patients et 101 agents ont été recensés comme sujets contacts.
Environ 30% des patients ont bénéficié du dépistage à T0 et T2 (consultation, radiographie pulmonaire voire tubertest). Aucun cas secondaire n'a été détecté. Un cas d'infection latente (ITL) a été diagnostiqué.
40% des agents se sont présentés aux 2 temps du dépistage. Un cas d'ITL a été dépisté pour une IDE. Une tuberculose (sans lien avec le cas index de l'enquête) a été diagnostiquée chez un ASH.
Conclusion : Ces enquêtes impliquant de multiples acteurs locaux sont lourdes à réaliser et le rendement des investigations est faible (sous-estimation liée à la courte durée de suivi ?).
La rédaction du protocole de réalisation d'une enquête autour d'un cas est en cours. L'intérêt du dosage du quantiféron en remplacement du tubertest (résultat assez souvent ininterprétable chez les soignants dans ce contexte) est à l'étude.
Des supports sur l'importance du respect des mesures de prévention 1aire (bon usage des masques, évaluation de la nécessité d'un isolement aérien) ont été développés en collaboration avec les soignants mais des cas cliniques parfois trompeurs risquent toujours de retarder le diagnostic et la prescription d 'isolement.
Un autre axe d'amélioration est de faire prendre conscience aux soignants de leur responsabilité de se soumettre aux enquêtes de dépistage et aux visites de suivi de médecine du travail. Ceci permettrait de limiter le temps consacré aux relances et d'éviter des diagnostics de tuberculose tardifs.

P-060

IMPACT DE L'ERG EN EHPAD

OLLIVIER Y.[1], *PAYEN R.*[2], *BLANCKAERT K.*[1]
1. CCLIN Paris Nord, LILLE, FRANCE ; 2. MAPAD Pierre Bolle, ARRAS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : En 2008, la région Nord Pas de Calais a été touchée par une épidémie de patients porteurs d'Entérocoque résistant aux Glycopéptides (ERG) concernant 13 établissements de santé. Un certain nombre de patients colonisés ont été adressés à des Etablissements Hébergeant des Personnes Agées Dépendantes (EHPAD).
Une enquête rétrospective a été réalisée afin de faire le point sur l'impact de la prise en charge des patients « porteurs ERG+ » ou « Contacts » dans ces structures.
Matériel et Méthodes : Sont inclus tous les EHPAD situés dans les bassins de vie des deux centres hospitaliers les plus touchés par l'épidémie (N=48).
Les données ont été recueillies au moyen d'un questionnaire adressé aux directeurs des établissements concernés pour diffusion aux médecins et/ou infirmiers coordinateurs.
Résultats : 28 réponses sur l'ensemble des établissements sollicités ont été reçues (58%) dont une concernant 9 EHPAD (même médecin coordinateur) ce qui porte à 36 le nombre d'EHPAD ayant répondu.
75% des établissements répondants avaient accueilli un ou plusieurs résidents « porteurs ERG + » et/ou « contact ERG ».
Tous connaissaient les modalités de prise en charge de ces résidents, expliquées très majoritairement par l'établissement de santé en amont (81%).
L'information paraissait claire et suffisante pour 63% des EHPAD.
Parmis les 6 établissements ayant accueilli des résidents « porteurs ERG+ », un seul a trouvé les recommandations d'hygiène de prise en charge faciles à mettre en place. Les 5 autres établissements rapportent des difficultés dans la réalisation du dépistage des résidents « contact » et le bionettoyage des chambres. Ils relient ces difficultés à de problèmes d'organisation et aux croyances des soignants (peur de la contamination par exemple).
En revanche, pour les 20 établissements ayant accueilli des résidents « contact ERG » la majorité a estimé la mise en place des recommandations d'hygiène facile (N=12). Néanmoins, ils ont émis des réserves sur le dépistage et surtout sur l'application des précautions « standard ». Les raisons invoquées sont l'organisation des soins et le manque d'information des soignants et des résidents.
Conclusion : La majorité des EHPAD exprime des difficultés à accueillir des résidents porteurs de cette bactérie multi-résistante émergente. Les efforts d'information et de formation doivent être donc poursuivis et même renforcés par des visites sur site afin de les accompagner dans la prévention des Infections Associées aux Soins.

P-061

EPIDÉMIE Á KLEBSIELLA PNEUMONIAE BLSE EN SERVICE DE RÉANIMATION : GESTION D'UNE CRISE

DELHOMME J.[1], *JOUVE A.*[2], *MEROUANI A.*[1], *CHANTELOUP C.*[1], *BEAUJARD E.*[1], *SENECHAL H.*[2], *BORGEY F.*[3], *THIBON P.*[3], *JARNO P.*[2], *LEJEUNE B.*[4]

1. CHIC Alençon-Mamers, ALENÇON, FRANCE ; 2. Chu Rennes, RENNES CEDEX 2, FRANCE ; 3. Chu Caen, CAEN, FRANCE ; 4. Chu Brest, BREST, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La surveillance et la prévention des BMR, notamment les entérobactéries beta-lactamases positives (BLSE) sont une des priorités de l'établissement. Une épidémie à K.pneumoniae (KP) BLSE, importée d'Algérie, est survenue en Réanimation puis en endoscopie digestive de février à décembre 2009.
Matériel et Méthodes : En février 2009, l'alerte épidémique est lancée suite à l'apparition, en Réanimation polyvalente, de cas de colonisations cutanées et digestives à KP BLSE découverts lors de dépistages systématiques. Le cas index est connu : patiente porteuse transférée d'Algérie fin 2008.
Les investigations et les mesures de contrôle sont mises en œuvre : précautions complémentaires, sectorisation, renforcement de l'entretien, audit des pratiques, prélèvements d'environnement, sensibilisation des professionnels, typage des souches.
Résultats : Les mesures initiales ayant échoué devant cette souche clonale en champ pulsé (18 cas de colonisations de février à avril) et le réservoir n'ayant pas été clairement identifié (manuportage privilégié, absence de source environnementale retrouvée), le service est fermé pour entretien complet fin avril.
Devant l'apparition de nouveaux cas après la réouverture (15 cas de mai à juin), les mesures sont renforcées, notamment par cohorting. Deux sources environnementales sont finalement découvertes : siphons des lave-mains après démontage en juin et matelas de chariot-douche usagé en juillet. Cette découverte amène à une révision des pratiques des toilettes et des usages de l'eau.
Au total, 44 patients ont été colonisés dont 4 ayant eu une infection. Malgré une recolonisation des siphons, il n'y a plus de nouveaux cas observés depuis la mi-octobre.
Suite à l'alerte nationale AFSSAPS, un duodénoscope est retrouvé contaminé avec la même souche de KP (contamination probable en juillet lors de l'examen d'un patient de réanimation colonisé) conduisant au rappel et dépistage de 17 patients (5 patients retrouvés positifs).
Conclusion : Malgré une alerte précoce et les mesures prises, l'épidémie n'a pas été contrôlée initialement. Finalement, une source environnementale est découverte avec des contaminations par les usages de l'eau, source difficile à dépister et à contrôler. Cette souche de KP est également à l'origine de cas secondaires par contamination d'un duodénoscope.

P-062

CONTROLE DE QUALITÉ DE LA DÉSINFECTION DES ENDOSCOPES

LUU DUC D., *ROY H., GOSSAY C., MANQUAT G.*
Fé.Mé.R.I.S, CHAMBERY, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le nettoyage et la désinfection des endoscopes est un processus technique ayant pour objectif d'atteindre le niveau de sécurité microbiologique requis permettant la réutilisation de ce matériel chez un autre patient. Garantir la qualité de la désinfection des endoscopes nécessite la mise en œuvre de contrôles qualité de l'application de la procédure. Ils reposent sur des audits de pratiques et contrôles microbiologiques. Notre travail a pour but de présenter cette démarche globale mise en œuvre dans un hôpital pratiquant endoscopies urinaires, bronchiques et digestives et d'en souligner l'intérêt en terme de prévention.
Matériel et Méthodes : Les contrôles microbiologiques incluent le prélèvement mensuel et après maintenance du LDE et le prélèvement annuel, après maintenance et lors d'une qualification opérationnelle (essai, acquisition, nouvelle procédure) des endoscopes. La méthode d'évaluation (45 min/agent) comprend la description d'une pratique interne à risque avec proposition d'une action d'amélioration, l'énonciation d'une conduite à tenir et la réalisation d'opérations techniques. A chacun des 3 exercices est attribuée une lettre A, B ou C en fonction de la proportion de critères conformes.
Résultats : Sur les 55 prélèvements d'endoscopes effectués en 3 ans 2007-2009 (14 routine, 24 qualification opérationnelle, 13 maintenance, 4 situation à risque), 2 se sont avérés non conformes et ont donné lieu à une mesure corrective. Les 39 prélèvements de LDE étaient conformes. Les 7 agents concernés ont été évalués fin 2009 (un seul AAA, aucun C). L'EPP nous a permis d'identifier et de corriger rapidement certaines pratiques à risque, concernant en particulier la tenue professionnelle au regard des précautions standard et des mesures de prévention du risque toxique et d'instaurer une démarche méthodique de vérification des étapes nécessaires à la procédure pour qu'elle se déroule avec le maximum de sécurité en élaborant et affichant 2 check-list concernant l'une l'utilisation du LDE et l'autre la réalisation du test d'étanchéité.
Conclusion : Cette démarche globale associant prélèvements microbiologiques et EPP originale aux nombreux avantages (simple rapide donc applicable en continu, permettant l'expression d'un taux de conformité, remportant une adhésion très forte des agents, créant une dynamique) semble être parfaitement adaptée au suivi

du maintien ou de l'amélioration du niveau de qualité d'entretien des endoscopes et à l'habilitation des agents.

P-063

DISPOSITIFS MÉDICAUX IMPLANTABLES (DMI) EN RYTHMOLOGIE : PROGRAMME D'ASSURANCE QUALITÉ COMPRENANT UNE SURVEILLANCE DES INFECTIONS DE SITE OPÉRATOIRE ET L'ÉVALUATION DE PRATIQUES PROFESSIONNELLES (EPP)

METAIS M., *HEBRARD A., DUPARC A., MONDOLY P., DELAY M., LEPAGE B., MALAVAUD S.*

CHU Toulouse, hôpital Rangueil, TOULOUSE CEDEX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Un programme d'assurance qualité « Bonnes pratiques de Prévention du Risque Infectieux au Bloc Opératoire » a été proposé et mis en place avec l'équipe de rythmologie et de stimulation cardiaque. L'objectif du travail a été de réaliser une surveillance épidémiologique des infections du site opératoire (ISO) sur les Dispositifs médicaux implantés (DMI) ainsi que l'évaluation des pratiques en antibioprophylaxie, en préparation cutanée pré-opératoire et en désinfection chirurgicale des mains par friction (DCF).

Matériel et Méthodes : La surveillance des ISO a été réalisée en s'inspirant de la méthodologie du RAISIN, les variables recueillies ont été adaptées à l'activité d'implantation de rythmologie ; elles comprenaient en outre les paramètres relatifs à l'antibioprophylaxie définis par la HAS. La période d'inclusion a duré 6 mois, le suivi de 3 mois au moins.

Pour la préparation cutanée du patient et la DCF, chaque personnel concerné a été observé au moins une fois et au plus 3 fois.

Résultats : Sur le semestre d'inclusion, 304 interventions ont été réalisées (59% de pace maker (PM), 40% de Défibrillateurs automatiques implantables (DAI) et 1% de Holter). La durée moyenne des interventions est de 83 ± 4 min.

7 ISO ont été identifiées à 3 mois, soit un taux global d'ISO de 2.3%. 5 concernent des PM double chambre, 1 un DAI mono chambre et 1 un DAI triple chambre.

Les facteurs de risque statistiquement associés à la survenue d'une ISO sont: la présence d'un traitement anticoagulant et/ou antiagrégant, le réenfouissement du boîtier et/ou de(s) sonde(s) et la primo-implantation controlatérale chez un patient initialement infecté du coté opposé.

L'indication de l'antibioprophylaxie est respectée dans 100% des cas. Le délai de 30 min à 1h entre l'injection et l'incision est respecté dans 53% des cas. Le taux de conformité global du paramètre de réinjection est de 89%. La conformité globale, nécessitant la conformité de chacun des critères, est de 45%.

La conformité globale est de 43% pour la préparation cutanée du patient, dû principalement à une moins bonne observance de la détersion et de l'utilisation d'un antiseptique alcoolique. Pour la DCF des opérateurs, la conformité globale est de 21%, dû essentiellement à une insuffisance de rinçage lors de l'étape de lavage au savon doux et à un oubli des coudes et/ou des ongles.

Conclusion : Les infections des DMI sont des ISO à part entière, aux conséquences parfois importantes, elles doivent faire l'objet des mêmes règles de prévention et de surveillance, et s'intégrer dans des démarches évaluatives

P-064

PROGRAMME D'IMPLANTATION DE LA DÉSINFECTION CHIRURGICALE DES MAINS PAR FRICTION HYDRO ALCOOLIQUE

METAIS M., *LEVITZKI N., MALAVAUD S.*

CHU Toulouse, hôpital Rangueil, TOULOUSE CEDEX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'hôpital de Rangueil, (CHU de Toulouse), a mis en place la désinfection chirurgicale par friction (DCF) à partir de janvier 2007. Compte tenu de l'intérêt croissant des produits hydro alcooliques (PHA) dans la désinfection des mains, en particulier chirurgicale, un plan d'action spécifique a été proposé. A partir d'une équipe chirurgicale test, son déploiement s'est déroulé sur 18 mois.

Matériel et Méthodes : - Recensement et équipement des auges chirurgicales

- Formation des professionnels à la mise en place de cette nouvelle technique.
- Evaluation :
  - Au terme du déploiement, l'évaluation des pratiques a débuté. Cet audit clinique par observation directe a duré 5 mois et a concerné tous les blocs opératoires. Les personnes auditées sont des chirurgiens, des anesthésistes, des internes, des infirmières. La grille d'audit a été élaborée à partir des référentiels (note du CLIN et poster "DCF des mains" affiché au dessus de chaque auge).
  - La consommation des PHA (transmises par la pharmacie) a également été suivie.

Résultats : Il y a eu 320 personnes formées, sur une durée de 30h environ.

110 observations de désinfection chirurgicale des mains ont été faites. Dans 85% des cas il s'agissait d'une DCF. La DCF comportant 3 étapes, ont été observées:

- le lavage au savon doux où l'ensemble des critères est respecté dans 47% des cas, restent à améliorer le lavage des coudes et le lavage des espaces interdigitaux.
- la 1ère friction avec un taux de conformité de 52%. Le principal critère à améliorer est l'observance de la friction des coudes qui n'est respecté que dans 65% des cas.

- la 2e friction avec un taux de conformité de 75%. Les critères à améliorer sont l'observance de la friction des ongles et le séchage complet.
La conformité globale des 3 étapes est de 32%.
La consommation de PHA dans les blocs a progressé de 50% entre 2008 et 2009.
Conclusion : Une DCF efficace nécessite une technique parfaitement maîtrisée ; bien que les efforts de formation aient été importants, certains points restent à améliorer alors même que cette technique est rentrée dans la routine des équipes et ne pose plus de problèmes d'acceptabilité ; de nouvelles informations sont régulièrement proposées, utilisant le caisson pédagogique, en intégrant progressivement les évolutions préconisées dans les recommandations 2009 de la SFHH. Un point fait en janvier 2009 auprès des responsables d'équipes chirurgicales et cadres de blocs opératoires confirme que le lavage chirurgical est désormais l'exception, la suppression des rares postes encore équipés de savon antiseptique sera effectuée dans les semaines à venir.

P-065

FUSION DE DEUX ETABLISSEMENTS DE SCORES AGREGES ELOIGNES : HISTOIRE D'UNE COURSE VERS UNE REORGANISATION PERFORMANTE

LEHAINE S., *BAUDIN C., PASTOUREL M.A.*
ALPHA SANTE, HAYANGE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'Hôpital ALPHA SANTE est présent sur le bassin Mosellan (57) et depuis mai 2009 sur le bassin Meurthe et Mosellan (54) par la reprise de l'Association Hospitalière de Longwy suite à un dépôt de bilan. Cet hôpital n'a pas passé la V2007, n'est pas classé au niveau du score agrégé 2007 par rapport à l'hôpital mosellan qui est en V2010 et classé en B. Vu ce contexte difficile il a fallu réorganiser une cellule d'hygiène avec 2 EOH sur les sites 57 et 54. Par ce retour d'expérience nous souhaitons proposer une méthodologie d'organisation de service dans un contexte national de coopération des établissements de santé via la loi HPST.
Matériel et Méthodes : Dans un premier temps, l'EOH 54, largement sous dimensionnée, est renforcée. Ce nouvel organigramme soutenu par la direction, est le pré requis indispensable pour une performance viable du service. Le processus « management » est consolidé par l'intégration de l'EOH au pôle Hygiène Qualité Risques rassemblant dans un même lieu ces acteurs complémentaires. Chaque EOH 57 et 54 travaille en miroir par le biais de réunions régulières. Le suivi des projets communs s'appuie sur un diagramme de Gantt donnant une visibilité annuelle des actions accomplies et a mener aux différents membres du service et leurs partenaires. Les axes principaux du Gantt sont notamment les protocoles, l'évaluation des pratiques, les enquêtes nationales, les formations, le suivi des commissions et groupes, la communication. Le processus « organisation» de chaque EOH passe par des feuilles de route mensuelles découlant du Gantt et reprenant les missions ponctuelles spécifiques à chaque site en staff bimensuel. Enfin pour aboutir au processus « réalisation» chaque projet commun est formalisé via une fiche projet type (contexte, objectifs, méthodes, acteurs, programmation, communication, information, résultats) permettant de communiquer à l'unisson avec les services partenaires.
Résultats : Forts de cette organisation en miroir, nous constatons en un an que cette configuration nouvelle a permis une émulation sur les 2 sites, constamment en parallèle. Une dynamique s'est installée. Les outils déployés renforcent la cohésion des équipes et objectivent le phasage des actions. Ils permettront également d'abonder le bilan d'activité annuel, le bilan standardisé du CLIN et d'aborder la V2010. En perspective reste la fusion des commissions CEH et CLIN des deux sites courant 2010.
Conclusion : Le challenge de cette réorganisation a permis de stimuler les plus retardataires sans décourager, ni pénaliser les plus avancés.

P-066

AUDIT DE L'ENTRETIEN DES ORDINATEURS PORTABLES DE PRESCRIPTION ET DE DISTRIBUTION MÉDICAMENTEUSE DANS UN CHU

VALLET C., *BUREAU-CHALOT F., THIERY A., LEMARTELEUR L., DUPONT P., BAJOLET O.*
CHU REIMS, REIMS CEDEX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le but de ce travail était d'évaluer le respect du protocole de désinfection et le niveau de contamination du matériel informatique mobile dans les unités équipées d'un CHU de 1800 lits.
Matériel et Méthodes : Une grille d'audit a été construite afin d'évaluer d'une part l'aspect du matériel par observation et d'autre part l'entretien de ce matériel par questionnaire aux utilisateurs. En parallèle étaient réalisés des prélèvements microbiologiques par écouvillonnage et utilisation de géloses Count-Tact® sur ces matériels. En l'absence de référentiel, ont été définis comme non conformes les résultats microbiologiques dont le nombre d'UFC dépassait le percentile 75 ou en cas de présence de bactéries pathogènes et/ou épidémiques.
Résultats : L'audit s'est déroulé de février à mars 2009. Dix unités de soins ont été auditées et 32 ordinateurs portables (PC) de prescription médicale et/ou de distribution médicamenteuse ont été prélevés. La majorité des

chariots de dossiers médicaux et de soins infirmiers étaient poussiéreux et la quasi-totalité présentaient des traces de souillures. La majorité des PC infirmiers était munie de protège-claviers mais 69% des protections présentaient des dégradations. Seuls 19% des PC des chariots de dossiers médicaux présentaient une protection plastique. Aucune des personnes interrogées ne connaissait le protocole d'entretien des PC de prescriptions médicamenteuses. 62,5 % des médecins reconnaissaient ne pas avoir d'hygiène des mains avant l'utilisation des ordinateurs portables.
78 prélèvements ont été réalisés sur 26 claviers. La médiane de colonisation est de 12,5 PFC/25cm² [0 à 98PFC/cm²]. Les micro-organismes isolés appartiennent à la flore cutanée ou environnementale. Aucun micro-organisme pathogène n'a été identifié. Une souche de Staphylococcus aureus méticillino-sensible a été retrouvée au niveau d'un des claviers supplémentaires installés en complément des claviers des ordinateurs portables médicaux.
Conclusion : Le matériel informatique peut constituer un réservoir de micro-organismes important. Les ordinateurs ne sont pas identifiés par les soignants comme des réservoirs possibles de micro-organismes. La procédure de désinfection n'est donc pas appliquée. L'acquisition de claviers facile à entretenir devrait être prioritaire dans le choix de matériel mobile à disposition dans les unités de soins.

P-067

LE MASQUE CHIRURGICAL EN SALLE D'OPÉRATION

ROMANETTI I., *METAIS M.*, *LE CADRE M.*, *MALAVAUD S.*
CHU Toulouse, hôpital Rangueil, TOULOUSE CEDEX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le masque chirurgical en bloc opératoire (BO) répond à un double objectif : d'une part, prévenir une contamination aéroportée du champs opératoire, à partir de germes pathogènes de la flore oropharyngée de l'équipe opératoire et anesthésiste, d'autre part, protéger le soignant des Accidents d'Exposition au Sang par projection cutanéo-muqueuse. L'utilisation du masque chirurgical (partie intégrante de la tenue vestimentaire du personnel au bloc opératoire) a été « banalisée ». Les règles d'utilisation sont cependant précises, nous avons souhaité évaluer les pratiques d'utilisation par les différents intervenants du bloc opératoire.
Matériel et Méthodes : Par référence à nos recommandations internes (notes du CLIN) et documentation externe (guide CCLIN SO sur les masques), une grille d'observation a été élaborée qui s'intéressait aux éléments suivants,
- conditionnement du masque
- technique de pose
- comportement en salle d'opération
- technique de retrait
- élimination en fin d'intervention

La méthode a fait appel à des audits par observations directes des utilisateurs en bloc opératoire et complétés par des entretiens semi-directifs.
Résultats : 110 observations et interviews dans les BO ont été réalisées du 19 Mars au 1er Juin 2007.
L'ensemble des catégories socioprofessionnelles ont été observées
Chirurgiens et interne(24)
Médecins Anesthésistes et internes (16)
IADE (16)
IBODE et IDE (28)
Sages-femmes (4)
Aides-soignantes (12)
Autres (10)
Les principaux résultats sont les suivants :
Respect du conditionnement des masques: 58%
Types de masques utilisés: le masque chirurgical est utilisé à plus de 80% (avec visière 11% des chirurgiens et 23% des infirmières).
Technique de pose
- port du masque avant d'entrer en salle d'opération : 83%
- positionnement adapté sur le visage : 80%
- respect de la position des lies: 37%
- positionnement à l'envers : 20%

Modalités de mise en place du masque
- hygiène des mains : non respectée dans plus de 50% des cas.
- changement lorsque le délai de 3 heures est dépassé : 0%

Technique de retrait et élimination :
- élimination en fin d'intervention : 60%.
- élimination par la filière DASRI : 50%
- respect hygiène des mains : 36%

Evaluation de la connaissance des procédures et la formation :
- Les connaissances sont globalement insuffisantes.

Conclusion : Une marge de progression très importante se dégage dans la bonne utilisation de ce matériel ; les résultats ont été restitués aux équipes auditées, l'information correspondante a été intégrée dans les enseignements des DES de chirurgie et d'anesthésie, et renforcée dans les formations d'IBODE et IADE. Une nouvelle évaluation est prévue.

P-068

POSTER ANNULÉ
PAR L'AUTEUR

P-069

BACTÉRIÉMIE Á PSEUDOMONAS AERUGINOSA LIÉE Á UNE CONTAMINATION DE CATHÉTER VEINEUX PÉRIPHÉRIQUE PAR L'EAU DE LA DOUCHE EN CARDIOLOGIE

LOTTHÉ A.[1], *BENSADOUN J.*[1], *JUMAS-BILAK E.*[2], *DARBAS H.*[1], *BURGEL L.*[1], *RACZKA F.*[1], *PARER S.*[1]

1. CHRU de Montpellier, MONTPELLIER, FRANCE ; 2. EA-3755, Faculté de Pharmacie, UM1, MONTPELLIER, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'implication d'une contamination de l'eau par Pseudomonas aeruginosa (PA) a été démontrée dans certaines épidémies d'infections survenant dans des services hospitaliers à haut risque (onco-hématologie, réanimation, soins intensifs chirurgicaux). Nous décrivons un cas de bactériémie à PA par contamination d'un cathéter veineux périphérique (CVP) par l'eau de la douche, chez un patient non immuno déprimé de Cardiologie.

Matériel et Méthodes : Le Service d'Hygiène a été informé du cas par le dispositif de signalement interne des évènements indésirables. L'investigation clinique a été menée sur le dossier du patient et par interrogatoire des soignants. L'enquête environnementale, réalisée 1 mois après, a comporté des prélèvements de surface et d'eau dans les douches communes et la salle de toilette de la chambre du patient. Les souches de PA cliniques et environnementales ont été caractérisées en biologie moléculaire par PCR sur séquences répétées (ERIC-PCR).

Résultats : Le patient, sans facteur de risque de colonisation par PA, avait été perfusé avant de prendre sa douche antiseptique pré-interventionnelle (radiofréquence pour trouble du rythme). Moins de 48h après la pose du cathéter, il présentait une bactériémie, une hémoculture et l'extrémité du CVP revenant positifs à PA de phénotype sauvage. PA était isolé dans l'eau et sur le pommeau des 2 douches communes. Le typage moléculaire en ERIC-PCR montrait une identité clonale entre la souche clinique et les souches environnementales. Les mesures correctives immédiates (changement de toute la robinetterie et des siphons) ont permis de retrouver une qualité d'eau conforme dans les douches de ce secteur de soins.

Conclusion : Devant une infection précoce de cathéter à PA, notre investigation a rétrospectivement identifié une source environnementale confirmée par biologie moléculaire. La douche antiseptique pré-opératoire étant assimilable à un soin, l'eau des douches et salles de bains doit répondre aux critères microbiologiques de l'eau pour soins standard. Si la fréquence et les modalités de surveillance de la qualité de l'eau sont bien codifiées pour les secteurs à risque (onco-hématologie, stérilisations, blocs opératoires), il n'y a pas de recommandation concernant les secteurs de soins non critiques. Compte tenu de la rareté de ce type d'événement, la mise en place de filtres antibactériens ne semble pas justifiée, mais la stricte application des pratiques d'entretien des points d'eau et une protection efficace des CVP lors des douches sont indispensables.

P-070

GRIPPE A H1N1:DE L'INTERET D'UNE ORGANISATION EN POLE HYGIENE QUALITE RISQUE POUR LA GESTION D'UNE SITUATION DE CRISE

BAUDIN C., *BANNY F., BARBAUD C., COLSON M., LEHAINE S., PASTOUREL M.A.*

ALPHASANTE, HAYANGE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La création du pôle Hygiène Qualité Risques (HQR) en 2008 a pour objectif la mutualisation des moyens au sein d'une entité géographique commune. L'intégration de la Direction des Soins doit également améliorer la coordination des missions transversales et la gestion du risque infectieux. La situation de crise autour de la grippe A H1N1 nous a permis de tester la pertinence et l'efficience de cette complémentarité.

Matériel et Méthodes : La direction a d'emblée confié la gestion de la crise au pôle HQR. Une organisation institutionnelle est mise en place : création d'une commission de pilotage pluridisciplinaire, nomination d'un référent administratif. Les différents acteurs du pôle se répartissent les missions selon leur expertise. La rédaction de l'annexe pandémie grippale du plan blanc est prise en charge par le gestionnaire de risque, la cellule qualité et la direction des soins. L'EOH établit un plan stratégique sur 5 volets : veille réglementaire, plan de prévention, plan de dotation des services, plan de communication, plan vaccinal. Le plan de prévention aborde les différentes prises en charge patients en tenant compte des obligations d'un des sites « consultation grippe ». La complémentarité des différents acteurs améliore la performance : rédaction de fiches techniques, communication, adaptation rapide à l'évolution des textes, formations, mobilisation des professionnels pour la vaccination. La mise à niveau des moyens est indispensable à l'application des mesures de prévention (PHA). Le plan de communication est fondamental pour accompagner les directeurs, les médecins, les professionnels mais également les patients et leur famille. Le plan vaccinal, en lien avec la médecine du travail, couvre les 3 axes pneumocoque, grippes saisonnière et A H1N1 ; il s'adresse aux résidents d' EHPAD, à certains patients et aux professionnels.

Résultats : 22 supports, affiches réalisés : patient suspect aux urgences, en maternité, en EHPAD, prévention chez les professionnels soignants et administratifs, visiteurs

…Communication : dossier Intranet et actualisation régulière des recommandations, journal interne et presse locale,700 professionnels informés en interne et en externe (réseau inter établissements et médecins de ville), taux de couverture vaccinal résidents, professionnels.
Conclusion : Cette situation d'alerte a permis de tester la complémentarité des acteurs du pôle HQR, de conforter l'intérêt de cette organisation récente qui a su se mobiliser efficacement autour de ce thème de santé publique, malgré des textes à mutation rapide.

P-071

AUDIT D'ASPIRATION TRACHEALE DANS UN ETABLISSEMENT DE SOINS DE SUITE ET READAPTATION PEDIATRIQUE

LARROUMES N.[1], *DAVID T.*[2], *CHAPUIS C.*[1]
1. HOPITAL H GABRIELLE, SAINT GENIS LAVAL, FRANCE ; 2. LA MAISONNEE, FRANCHEVILLE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Dans le cadre de sa politique d'amélioration de la qualité des soins et de l'évaluation des pratiques, un établissement de soins de suite et réadaptation pédiatrique de la région lyonnaise a initié un audit relatif à l'aspiration trachéale (AT). Ce geste est couramment effectué chez les enfants trachéotomisés par différentes catégories professionnelles.
Les objectifs de cet audit sont d'évaluer le respect de la technique d'AT et des Précautions Standard afin d'identifier des points d'amélioration des pratiques professionnelles.
Matériel et Méthodes : Cette étude est menée selon la méthodologie classique de l'audit par observation des pratiques.
Deux grilles de recueil sont renseignées, une première grille comporte les critères concernant les points critiques de l'AT : l'hygiène des mains, l'équipement de protection individuelle (EPI), la technique d'aspiration, l'entretien du tuyau d'aspiration et la traçabilité.
Une deuxième grille est renseignée pour chaque soignant sous la forme d'un entretien et concerne les connaissances sur le rythme de changement du matériel (stop vide, flacon de rinçage, tuyau d'aspiration, filtre régulateur de vide).
Résultats : 18 professionnels ont été audités : 6 infirmiers, 5 kinésithérapeutes, 5 auxiliaires puéricultrices et 2 aides-soignantes.
31 actes d'aspiration ont été observés.
Les ¾ des actes sont précédés et suivis d'une hygiène des mains, majoritairement par friction.
Le port d'EPI est inégal : port des gants dans la plupart des observations (29/31), port de masque (15/31) et/ou de lunettes (12/31) dans 50% des observations, port du tablier dans 1/3 des cas. Seuls 6 professionnels portent l'ensemble des EPI.
La technique même d'aspiration montre des points à améliorer notamment l'utilisation d'une compresse stérile pour maintenir la sonde et la nécessité de changer de sonde lors d'une deuxième aspiration. Les fréquences de changement des matériels ne sont pas connues par tous les professionnels. Enfin la traçabilité de l'AT n'est effectuée que pour 8 observations.
Conclusion : Les soignants maîtrisent la technique et effectuent une aspiration de qualité la moins traumatisante possible pour l'enfant. Néanmoins des points incontournables d'hygiène sont à renforcer et une harmonisation des pratiques est nécessaire sur le port d' EPI.
Plusieurs séances de restitution des résultats de cette étude seront des opportunités d'échanges et de formations de l'ensemble des professionnels de l'établissement concernés par ce geste.

P-072

GESTION MULTIDISCIPLINAIRE D'UNE ÉPIDÉMIE D'ENDOPHTALMIES APRES CHIRURGIE DE CATARACTE

FOURNERET-VIVIER A., *DEMANGE M.G., GAMBIER A., SAVY O., LEVAST M., MEYER C., GOSSE G., LAMBERT C., HOFF D., GOTTELAND S., MALLAVAL F.O.*
CH de Chambery, CHAMBERY, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'augmentation de 0.2% à 0.9%, du taux d'endophtalmies post-chirurgie de cataracte /100 interventions, (7 nouveaux cas en 5 mois), a alerté les équipes de chirurgie et d'hygiène du Centre Hospitalier de Chambéry. Le taux était supérieur aux données de la littérature (0.1 à 0.2 %). Ce constat s'est inscrit dans un double contexte : importante augmentation de l'activité opératoire (401 interventions en 2007 versus 801 en 2008) et transfert de celle-ci dans de nouveaux locaux. L'objectif des 2 équipes était alors d'identifier si de nouvelles pratiques et organisations pouvaient réduire la survenue des infections.
Matériel et Méthodes : Après chaque nouveau cas, l'équipe d'hygiène a coordonné une réunion pluriprofessionnelle, comprenant tous les acteurs de la prise en charge du patient : chirurgiens, cadre du bloc opératoire, infirmières, anesthésistes, représentant de la direction, pharmacien de la stérilisation, biologiste, ingénieurs biomédical et des services techniques. A chaque réunion, l'ensemble du parcours du patient était analysé par la méthode des "5M" avec recherche de dysfonctionnements à chaque niveau : consultation pré opératoire, arrivée en chirurgie ambulatoire, passage au bloc opératoire, retour dans le service, retour à domicile. Pour chaque dysfonctionnement identifié, des actions correctives ont été proposées consensuellement et mises en œuvre, à tire d'exemple : Matériel : achat d'instruments à usage

unique ; Matière (patient) : amélioration de sa participation via des plaquettes d'information sur la douche préopératoire, l'instillation des collyres à domicile ; Milieu : changement de filtre à air en salle d'intervention après diagnostic d'une fuite ; Méthode : organisation d'une consultation infirmière pré-opératoire dédiée à l'information du patient, protocolisation de la préparation du champ opératoire, prescription de soins à domicile pour les patients peu autonomes ; Main d'œuvre: formation d'un personnel dédié pour informer les patients, pour entretenir le matériel d'ophtalmologie.

Résultats : La mise en place coordonnée et concertée de l'ensemble des mesures a permis de réduire le taux d'endophtalmies à 0.1% en 2009 (1 seule endophtalmie en 12 mois).

Conclusion : Ce travail met en évidence l'intérêt de combiner des méthodes d'évaluation des pratiques telles que le suivi du taux d'infection du site opératoire et la recherche méthodique des causes profondes décrites par J Reason, à toutes les étapes du parcours du patient, rassemblant tous les acteurs.

P-073

OBSERVANCE DE L'HYGIÈNE DES MAINS ET PRATIQUES ASSOCIÉES AU PORT DE GANTS Á USAGE UNIQUE NON STÉRILES DANS HUIT ÉTABLISSEMENTS POUR PERSONNES ÂGÉES

EVEILLARD M.[1], *PRADELLE M.T.*[2], *LEFRANCQ B.*[2], *GUILLOTEAU V.*[2], *RABJEAU A.*[2], *VIDALENC O.*[2], *GROSBOIS M.*[2], *RAYMOND F.*[3], *JOLY-GUILLOU M.L.*[1], *BRUNEL P.*[2]

1. CHU Angers, ANGERS, FRANCE ; 2. Réseau ANJELIN, ANGERS, FRANCE ; 3. ARLIN Pays de la Loire, NANTES, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'hygiène des mains (HM) est considérée comme la mesure la plus importante pour la prévention des infections nosocomiales et de la transmission des bactéries multi-résistantes. Il a été montré que le port de gants à usage unique non stériles (GUU) était fortement associé à l'observance de l'HM. Or peu d'études rapportent à la fois des résultats concernant ces deux pratiques. Notre objectif était d'évaluer l'observance de l'hygiène des mains et les pratiques associées au port de GUU dans 8 établissements accueillant des personnels âgées.

Matériel et Méthodes : Les observations ont été réalisées sur une période de deux semaines. Les opportunités d'HM ont été différenciées en opportunités extra séquences (OES, avant ou après un contact unique, et avant ou après une série de contacts successifs) et en opportunités intra séquences (OIS, de l'opportunité suivant le premier contact à l'opportunité précédant le dernier contact d'une séquence). Deux opportunités d'HM (OHM) étaient considérées pour chaque contact unique (avant et après), une seule entre les contacts d'une même séquence de contacts successifs. La proportion de ports de GUU justifiés et la proportion d'absence de port de GUU alors qu'il existait une indication ont été les indicateurs utilisés pour évaluer les pratiques associées au port de GUU. L'observance de l'HM après port de GUU a également été évaluée.

Résultats : Au total, 1022 OHM ont été observées. L'observance de l'HM était significativement supérieure pour les OES que pour les OIS (81,9% vs. 29,3% ; $p < 10\text{-}6$). Au total, l'observance était de 61,5%. Cette observance était variable en fonction des établissements : de 16,3% à 53,8% pour les OIS ; $p < 0,03$, et de 73,8% à 90,7% pour les OES ; $p < 0,05$. Des GUU ont été portés pour 38,4% des contacts. Ils n'ont pas été portés dans 26,9% des cas où il existait une indication. De plus, il n'existait pas d'indication au port de GUU dans 35,6% des cas où ils ont été portés. L'observance du retrait des GUU et de l'HM immédiatement après contact avec des GUU était significativement plus élevée pour les OES que pour les OIS (98,1% vs. 55,2%, $p < 10\text{-}7$ et 92,5% vs. 32,5%, $p < 10\text{-}7$ respectivement).

Conclusion : L'observance élevée observée pour les OES est en faveur d'une bonne maîtrise du risque de transmission croisée d'un patient à un autre. En revanche, le risque de transmission d'un micro-organisme d'un site anatomique contaminé à un site non contaminé avec risque d'infection paraît beaucoup moins bien contrôlé (faible observance pour les OIS). L'observance de l'HM était étroitement liée aux pratiques de port de GUU.

P-074

INCIDENCE DES INFECTIONS ASSOCIÉES AUX SOINS EN SERVICE DE SOINS DE SUITE ET DE READAPTATION GÉRIATRIQUE : ÉTUDE PROSPECTIVE SUR CINQ ANS

CHAPUIS C.[1], *ROMAN F.*[2]

1. HOPITAL H GABRIELLE, SAINT GENIS LAVAL, FRANCE ; 2. HOPITAL DE STE FOY LES LYON, SAINTE FOY LES LYON, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'âge, la durée de séjour et les polypathologies présentées par les patients hospitalisés en services de gériatrie sont des facteurs de risque reconnus d'infections associées aux soins. Néanmoins, on ne dispose que de peu de données sur la fréquence de ces infections en service de soins de suite et réadaptation (SSR) gériatrique.

Dans ce contexte, un centre hospitalier de la région lyonnaise a souhaité, dès l'ouverture de son service de SSR gériatrique en 2004, mettre en place une démarche de surveillance des infections. L'objectif de cette étude est de connaître l'incidence et de décrire les infections associées aux soins dans un service de SSR gériatrique de 16 lits.

Matériel et Méthodes : Il s'agit d'une enquête prospective dans laquelle ont été inclus tous les patients admis pour plus de 48 heures.

Le recueil des données est effectué par le médecin responsable de l'unité à partir d'une grille permettant de recueillir les facteurs de risque liés au patient, les facteurs de risque liés à l'hospitalisation et la description des éventuelles infections survenues. Les définitions des infections sont basées sur celles du CTIN et de l'enquête de prévalence de 2001. Le taux d'attaque et la densité d'incidence des infections ont été calculés de même que le taux d'incidence spécifique des infections urinaires.

Résultats : L'enquête s'est déroulée du 1er janvier 2004 au 31 décembre 2008.

Elle a porté sur 905 admissions. L'âge moyen est de 83 ans et la durée moyenne de séjour de 30 jours. Les principaux facteurs de risque à l'entrée sont l'infection et la chirurgie dans le mois précédent. 4% des patients sont porteurs d'une sonde urinaire à l'entrée et 1.7% patients sont nouvellement sondés en cours de séjour. Le taux d'attaque des infections associées aux soins est de 12,4 % (113/905) et la densité d'incidence de 4.2 infections/1000 jours d'hospitalisation (JH). Ces infections surviennent dans un délai moyen de 22 jours après l'admission dans le service.

Les infections les plus fréquentes sont urinaires (65) et respiratoires (42 dont 12 pneumopathies). Le taux d'incidence des infections urinaires est de 2,4/1000 JH. Les microorganismes rencontrés sont principalement des entérobactéries et entérocoques. 6 infections sont dues à des bactéries multi-résistantes.

Conclusion : Ces résultats sont similaires à ceux retrouvés dans les rares études publiées tant pour la fréquence que pour la nature des infections. Ils confirment la fréquence des infections en SSR gériatrique et la nécessité de la mise en œuvre de mesures de prévention des infections urinaires mais également respiratoires.

P-075

LES PATIENTS « MULTI-EXPOSÉS » NON INFECTÉS HOSPITALISÉS EN RÉANIMATION : IDENTIFICATION ET CARACTÉRISTIQUES

HAESEBAERT J.[1], *VANHEMS P.*[2]

1. Laboratoire d'Epidémiologie et de Santé Publique, Université de Lyon, LYON, FRANCE ; 2. Service d'Hygiène, Epidémiologie et Prévention, Hôpital Edouard Herriot, Hospices Civils de Lyon, LYON, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Si les facteurs de risque d'infection nosocomiale (IN) en réanimation ont été décrits : durée de séjour (DS) prolongée et exposition aux dispositifs invasifs (DIs), aucune donnée n'existe sur les patients présentant ces facteurs mais ne développant pas d'IN. L'identification et la prise en compte des durées de séjour et d'exposition extrêmes est difficile. Considérées comme aberrantes, elles sont souvent éliminées. L'objectif était d'identifier un groupe de patients exposés aux facteurs de risque d'IN, dits «multi-exposés», n'en développant pas, et d'étudier leurs caractéristiques.

Matériel et Méthodes : Les patients hospitalisés au moins 48h dans 12 unités de réanimation de Lyon entre 1995 et 2006 ont été inclus. Les facteurs étudiés pour identifier les patients multi-exposés étaient la DS et l'exposition à 3 DIs : intubation, sonde urinaire à demeure (SAD) et cathéter veineux central (CVC). Les INs considérées étaient la survenue d'au moins une IN parmi pneumopathie (PNP), infection urinaire (URI) ou bactériémie (BAC).

Résultats : Au total, 20681 patients ont été étudiés, la DS moyenne était de 11+/-16 jours,(médiane 6 [2-427]), 67% étaient intubés, 81% sondés et 70% porteurs de CVC ; 17% avaient présenté une IN. L'analyse de la distribution des DS et durées d'exposition aux DIs a permis d'isoler 1025 patients multi-exposés : DS ≥90e percentile (27 jours) et porteurs de 3 DIs. Parmi ces patients, 840 (82%) ont présenté au moins une IN (IN+) et 185 (18% soit 0.9% de la population totale) n'en ont pas présenté (IN). On retrouvait par site infectieux 599 patients PNP+, 426 PNP, 435 URI+ et 588 URI-.

Aucune différence n'était retrouvée entre IN- et IN+ en termes d'âge, sexe, catégorie diagnostique, gravité, statut infectieux ou immunodépression (IDP) à l'entrée. Les multi-exposés PNP- vs PNP+ étaient des patients plus jeunes (âge moyen 55 vs 60 ans), de sexe féminin (42% vs 28%), de catégorie diagnostique chirurgicale (48% vs 37%), et moins infectés à l'entrée (50% vs 61%) ($p<0.001$). Les multi-exposés URI- vs URI+ étaient de sexe masculin (75% vs 63%), déjà hospitalisés (66% vs 34%), plus infectés (62% vs 49%) ($p<0.001$) et IDP (18% vs 13%, $p<0.05$) à l'entrée. Pour ces 2 sites, le taux de décès était moins élevé dans le groupe non infecté ($p<0.001$).

Conclusion : Des profils de patients multiexposés mais résistants aux INs peuvent être identifiés selon le site infecté. Ces patients constituent un groupe dont l'analyse peut permettre d'identifier des facteurs protecteurs endogènes, liés à l'hôte (génétique, antibiothérapie, nutrition etc.) ou exogènes, environnementaux.

P-076

CHOC SEPTIQUE AU COURS D'UNE TRANSFUSION PLAQUETTAIRE

HAESEBAERT J.[1], *NICOLLE M.C.*[2], *KHANAFER N.*[2], *VIAL J.*[3], *MICHALLET M.*[4], *VANHEMS P.*[2]

1. Laboratoire d'Epidémiologie et de Santé Publique, Université de Lyon, LYON, FRANCE ; 2. Service d'Hygiène, Epidémiologie et Prévention, Hôpital Edouard Herriot, Hospices Civils de Lyon, LYON, FRANCE ; 3. Centre Régional de Pharmacovigilance, Hospices Civils de Lyon, LYON, FRANCE ; 4. Service d'hématologie, Hôpital Edouard Herriot, Hospices Civils de Lyon, LYON, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le risque bactérien, s'il reste de nature exceptionnelle, constitue l'un des principaux risques de complication immédiate de la transfusion de produits sanguins labiles (PSL), et plus particulièrement des concentrés plaquettaires (CP). En France, 18 décès liés à des accidents de contamination bactérienne de PSL ont été rapportés en cinq ans.

Matériel et Méthodes : Nous rapportons ici le cas d'une femme âgée de 42 ans atteinte de leucémie aiguë myéloïde de type 1, hospitalisée en unité de jour pour transfusion de CP. La patiente a présenté un syndrome frissons-hyperthermie 15 minutes après le début de la transfusion, puis des signes de choc septique. Une prise en charge adaptée en hématologie a permis une évolution favorable à court terme.

Résultats : Pendant l'épisode, 2 hémocultures prélevées chez la patiente ont été positives à Escherichia coli. La culture de la poche a retrouvé un E.coli avec un antibiogramme identique. La mise en culture de poches du même don et l'enquête donneur (interrogatoire et prélèvements) se sont avérées négatives. Aucune autre porte d'entrée d'infection à E. coli n'a été mis en évidence chez la patiente neutropénique. Une déclaration à l'hémovigilance, aux autorités et une présentation de ce cas au comité de gestion des risques ont été réalisées.

Conclusion : Les éléments chronologiques, la positivité de la culture de la poche et l'absence de foyer infectieux à E.Coli ont fait suspecter une origine transfusionnelle. L'enquête donneur étant négative, il reste difficile de déterminer avec certitude l'imputabilité de la transfusion dans cet accident. La possibilité d'une contamination rétrograde de la poche à partir du sang de la patiente a donc été discutée. Devant un syndrome frissons-hyperthermie au cours d'une transfusion, même si d'autres étiologies comme l'immunisation HLA ou la présence d'interleukines leucocytaires dans le CP peuvent être évoquées, une contamination microbienne de la poche doit être envisagée. Les actions suivantes sont alors à réaliser : arrêt de la transfusion par clampage, débranchement en évitant une déclivité de la poche, mise en culture et enquête donneur en cas de résultats positifs. L'accident est déclaré à l'EFS pour isoler les poches issues du même don.

Une étude française des déclarations de contamination bactérienne de CP a recensé 16 cas en 2 ans, dont un seul lié à E.Coli.

Les principaux germes en cause sont des germes cutanés. Si des mesures sont prises pour limiter le risque de contamination bactérienne lors du don, aucune méthode standardisée ne permet de détecter une contamination avant transfusion.

P-077

TRANSMISSION CROISÉE D'ENTEROCOQUE RESISTANT A LA VANCOMYCINE VAN D : Á PROPOS D'UN CAS

CASSIER P., *GAY C., MONIER S., PERRAUD M., NICOLINI F., NICOLLE M.C., VANHEMS P.*

Groupement Hospitalier Edouard Herriot, LYON, FRANCE

Introduction/objectif du travail : En France, depuis 2005, les entérocoques résistants à la vancomycine (ERV) de phénotype Van A ou Van B sont responsables d'épidémies. Le phénotype Van D, beaucoup plus rare n'est retrouvé que chez *Enterococcus faecium*. A notre connaissance, aucun cas groupé d'ERV *Van D* génotype vanD n'a été décrit dans la littérature.

Matériel et Méthodes : Nous rapportons un cas unique de transmission croisée d'une souche d'ERV Van D chez 2 patients (portage digestif) hospitalisés successivement dans la même chambre d'un service d'hématologie.

Résultats : Le cas index (CI), âgé de 54 ans présente une leucémie aiguë myéloïde (LAM) diagnostiquée en juillet 2008. Il est hospitalisé du 18/02/09 au 04/03/09 pour aplasie fébrile, et traité notamment par tazocilline. La dernière coproculture réalisée le 26/02 retrouve un faible inoculum d'E. faecium génotype *Van D*. Le cas contact (CC), âgé de 63 ans est hospitalisé du 04/03 au 14/04 pour chimiothérapie d'induction d'une LAM découverte le 03/03 sur dyspnée fébrile. Il reçoit de la tazocilline et de la vancomycine à partir du 06/03 et est en aplasie à partir du 16/03. La coproculture du 17/03 retrouve un fort inoculum d'ERV *Van D*. L'analyse par le Centre National de Référence des entérocoques confirme qu'il s'agit d'une seule et même souche d'ERV *Van D* à l'éléctrophorèse en champ pulsé. Le 18/05, ce patient est réhospitalisé et développe une septicémie à ERV le 07/06 traitée par linézolide.

Le dépistage ERV des 13 patients hospitalisés dans la même unité et pendant la même période que les 2 cas a été réalisé le 04/03 (CI) et le 25/03 (CC).Tous les résultats ont été négatifs. De plus, des prélèvements de surface (10 points), effectués dans la chambre du CC le 26/03, ont été également négatifs.

Conclusion : Le gène *Van D* est chromosomique, contrairement au géne *Van D* d'origine plasmidique. Le transfert de ce gène par conjugaison au Staphylocoque doré méti-R est impossible. Néanmoins, le risque de translocation digestive de la souche est important chez des patients aplasiques traités par antibiothérapie à large spectre, et les bactériémies à entérocoques sont souvent de mauvais pronostic avec un arsenal thérapeutique limité en présence d'ERV.

La transmission demeure toujours non résolue. En effet, l'inoculum important observé chez le CC pourrait suggérer une contamination antérieure au 4/03. Mais la clonalité des souches est en faveur d'une transmission à partir du CI. L'hypothèse d'une transmission via l'environnement,

le matériel ou le personnel ne peut donc être exclue malgré les précautions complémentaires mises en place et le bionettoyage accru lors de l'isolement septique du CI.

P-078

ELABORATION D'UN OUTIL D'AIDE Á LA GESTION DES CAS GROUPÉS D'INFECTIONS EN ÉTABLISSEMENTS HÉBERGEANT DES PERSONNES ÂGÉES DÉPENDANTES (EHPAD) EN HAUTE NORMANDIE

THILLARD D.[1], *GERMAIN J.M.*[1], *EROUART S.*[2], *PETIT L.*[2], *CHERRUAULT A.*[3], *BARRE A.*[4], *BEUVE C.*[5]

1. ARLIN HAUTE NORMANDIE, ROUEN, FRANCE ; 2. CIRE HAUTE NORMANDIE, ROUEN, FRANCE ; 3. GCS DES 3 VALLEES, MONTVILLE, FRANCE ; 4. LES MYOSOTIS, MONTVILLE, FRANCE ; 5. EHPAD KORIAN HAUTE NORMANDIE, ROUEN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Un premier état des lieux en matière de gestion du risque infectieux en EHPAD, en 2008, avait mis en évidence une attente forte de ses structures concernant la gestion des cas groupés d'infections.

Objectifs

L'objectif de ce travail était de développer un outil permettant d'aider les EHPAD à mieux gérer les épisodes infectieux épidémiques (dépistage et signalement précoce ainsi qu'une connaissance des mesures à mettre en place).

Les objectifs secondaires pour l'antenne régionale du C.CLIN (ARLIN) et la cellule inter-régionale d'épidémiologie (CIRE) étaient d'améliorer leurs connaissances épidémiologiques locales, afin de mieux aider les EHPAD à adapter les mesures à leurs spécificités et éventuellement assurer une rétro-information rapide aux autres établissements.

Matériel et Méthodes : Ce travail a été réalisé par l'ARLIN et la CIRE de Haute Normandie en concertation avec un groupement de 6 EHPAD publics.

Dans un premier temps, les échanges avec les EHPAD (3 réunions formalisées et échanges de courriels) ont permis de préciser les attentes, les possibilités de réponses et de définir les circuits du signalement. Ensuite, une étape d'acceptabilité et de faisabilité a été organisée auprès d'un autre groupement de 8 EHPAD privés. Une extension progressive aux autres EHPAD de la région est prévue. L'ensemble des outils élaborés ont été mis à disposition des EHPAD sur le site internet de l'ARLIN.

Résultats : A l'issu des 3 réunions de travail, il a été retenu d'envisager une approche par maladie à l'aide de fiches s'articulant autour de 3 axes :

- des fiches "réflexes" décrivant la maladie (pour sensibiliser le personnel à la détection des cas)
- des fiches "outils" décrivant les mesures à prendre (fiches extraites pour tout ou partie de documents déjà existants dans la mesure du possible)
- une fiche de suivie des cas (pour faire une courbe épidémique).

L'organisation interne proposée (pour centraliser l'information et réaliser le signalement) s'appui sur le trio médecin coordinateur, infirmier coordinateur et directeur.

En 2009, 2 pathologies ont été traitées : la gale et les infections respiratoires aigues basses.

Conclusion : Il s'agit d'un premier travail mené en collaboration entre l'ARLIN, la CIRE et les EHPAD. La collaboration entre ces 3 partenaires a été facile à mettre en place permettant le développement en quelques mois de fiches pour 2 premières pathologies. Parallèlement à la rédaction de nouvelles fiches, la phase d'évaluation (évolution du nombre de signalements reçus, précocité des signalements) permettra d'affiner le dispositif.

P-079

EVOLUTION DES ENTÉROBACTÉRIES PRODUCTRICES DE BLSE DE 2006 Á 2008 ISOLÉES DE PRÉLÈVEMENTS DIAGNOSTIQUES DANS 5 HÕPITAUX PUBLICS DE HAUTE NORMANDIE

GERMAIN J.M.[1], *MARTIN E.*[2], *EDOUARD S.*[3], *GUET L.*[4], *DE QUIN-GORCE5 M.F.*[5], *GRISE G.*[2], *BERTHELOT G.*[3], *GARDRAT A.*[4], *MOREL A.*[5], *BOYER S.*[6]

1. ARLIN DE HAUTE NORMANDIE, ROUEN, FRANCE ; 2. CHI ELBEUF LOUVIERS, ELBEUF, FRANCE ; 3. CH DIEPPE, DIEPPE, FRANCE ; 4. CHI Eure Seine, EVREUX, FRANCE ; 5. CH Havre, LE HAVRE, FRANCE ; 6. CHU DE ROUEN, ROUEN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les objectifs de cette étude étaient de suivre l'évolution des principales entérobactéries productrices de b-lactamase à spectre étendu (EBLSE) en Haute-Normandie et d'évaluer la part des EBLSE d'origine communautaire.

Matériel et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective menée sur 3 ans (2006 à 2008) à partir des laboratoires des 5 principaux établissements de santé publics de Haute Normandie (60% des journées MCO). Toutes les souches d'EBLSE isolées de prélèvements diagnostiques de malades hospitalisés au moins 24 heures, doublons exclus, ont été prises en compte. Un doublon a été défini comme une souche isolée chez un patient pour lequel une souche de même espèce et de même antibiotype a déjà été prise en compte durant une période de 30 jours. L'origine de l'acquisition a été considérée comme possiblement communautaire lorsque les patients n'avaient pas d'antécédents récents d'hospitalisation (moins de 6 mois) et moins de 48h d'hospitalisation.

Résultats : Un total de 1 146 souches originales d'EBLSE a été identifié sur l'ensemble de ces 3 années chez 934 patients différents. La prévalence des EBLSE au sein des entérobactéries est passée de 1,9% en 2006 à 3,2% en 2008 et leur incidence pour 1000 journées d'hospitalisation (JH) en court séjour a plus que doublé sur la même période (de 0,21 à 0,45; p = 0,05).

L'espèce E. coli était majoritaire (57%) et son incidence

est passée de 0,11 à 0,26 pour 1000 JH. Les autres espèces étaient E. cloacae (21%), K. pneumoniae (13%) et E. aerogenes (2,6%). Les souches étaient isolées principalement d'urines (70%) et d'hémocultures (6%) en service de médecine (40%) et pédiatrie (6%).
L'origine de l'acquisition a été considérée comme possiblement communautaire pour près de 30% des souches isolées. Pour les E. coli cette proportion est passée de 37% à 43% entre 2006 et 2008.
Parallèlement, la consommation de produits hydro-alcooliques pour l'hygiène des mains a fortement augmenté (39% des objectifs de l'indicateur ICSHA atteints en 2006 contre 84% en 2008). Il s'agit d'un argument supplémentaire pour penser que l'augmentation de l'incidence des BLSE n'est pas uniquement due à de la transmission croisée au sein des structures hospitalières.
Conclusion : Notre étude a montré un doublement de l'incidence des EBLSE isolées de prélèvements diagnostiques en Haute Normandie entre 2006 et 2008. Cette augmentation est essentiellement due à E. coli. Une étude prospective sur les souches d'origine possiblement communautaire permettra de caractériser ces patients et vérifier l'absence de contact antérieur avec le système de soins.

P-080

EQUIPES D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE SECTORIELLES EN HAUTE NORMANDIE : QUELS APPORTS POUR LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ (ES) APRÈS 8 ANS DE FONCTIONNEMENT?

GERMAIN J.M.[1], *BAUDE C.*[2], *BRUMENT A.3, THILLARD D.*[1]
1. ARLIN DE HAUTE NORMANDIE, ROUEN, FRANCE ; 2. DRASS DE HAUTE NORMANDIE, ROUEN, FRANCE ; 3. ARH DE HAUTE NORMANDIE, ROUEN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : En Haute-Normandie, l'agence régionale d'hospitalisation (ARH) a soutenu en 2000/2001 la mise en place de 5 équipes sectorielles d'hygiène hospitalière (ESH). Cette organisation avait pour but de pallier les insuffisances en professionnels en hygiène hospitalière dans la région.
Objectifs
L'objectif de cette enquête était d'analyser les modalités de coopération entre les ESH et les ES de façon de mettre en évidence les points forts et les points faibles du dispositif pour proposer des pistes d'action.
Matériel et Méthodes : Cette étude a été menée par les tutelles et en collaboration avec l'antenne régionale du C.CLIN. Deux questionnaires différents ont été élaborés : 1 pour les 5 établissements hébergeant les ESH et 1 pour les autres ES. L'enquête a été réalisée par voie postale en mars 2009 auprès de l'ensemble des 66 ES de la région. Les données ont été analysées à l'aide du locigiel Epi Info.
Résultats : L'ensemble des ES de la région a répondu au questionnaire. La grande majorité (90%) des ES de la région a développé un partenariat avec les ESH indépendamment de l'existence d'une EOH interne. Près de la moitié (47%) des ES de la région ne disposent de moyens dédié à la prévention des infections que par le recours à l'ESH.
Les actions proposées par les ESH sont très larges et convergent avec les missions des ES en terme de lutte contre les infections nosocomiales (LIN).
Les principaux recours à l'ESH concernent les conseils techniques (98% des ES), la formation (84%), l'aide à la rédaction de protocoles ou fiches techniques (82%) et la participation à des groupe de travail sur site (plus de 75 %). Les autres actions fréquemment demandées sont la réalisation d'audit, l'aide à la définition de priorités, l'investigation épidémiologique.
Il existe des disparités d'actions entre les secteurs ainsi que certaines difficultés de fonctionnement (financement, insuffisance de moyens, nombre de structures desservies, éloignement géographique, concurrence des ES).
Conclusion : Les ES ont développé au travers de ces ESH un partenariat fort en matière de prévention des infections nosocomiales. Compte tenu de la situation en terme de moyens dédiés pour la LIN au sein des ES de la région, de l'expérience des ESH depuis leur installation et de leur reconnaissance par les ES « satellites », le maintien de ces équipes paraît souhaitable.
Une réflexion régionale quant aux évolutions des secteurs (découpage géographique, renforcement des effectifs) ainsi que la définition d'un référentiel ou d'objectifs précis pour les ESH permettrait de renforcer et soutenir ce dispositif.

P-081

DIMINUTION DE L'INCIDENCE DES ASPERGILLOSES INVASIVES AVEC L'UTILISATION D'UN NOUVEL ANTIFONGIQUE : LE NOXAFIL (POSACONAZOLE) DANS UN SERVICE D'HÉMATOLOGIE ADULTE (2006-2009)

GOURBIL M., *CASSIER P., LUTRINGER D., MICHALLET M., NICOLLE M.C., VANHEMS P.*
Groupement Hospitalier Edouard Herriot, LYON, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le traitement des Leucémies Aiguës Myéloïdes (LAM) par chimiothérapie d'induction entraîne des aplasies profondes et prolongées à haut risque d'infections, notamment fongiques. L'environnement maîtrisé (flux, pression positive) est un moyen de prévention important. Depuis décembre 2007, le NOXAFIL® (posaconazole) est administré dans notre hôpital en prophylaxie primaire des aspergilloses invasives (AI) lors des traitements d'induction des LAM. L'objectif était d'évaluer l'impact de l'utilisation du NOXAFIL® sur l'incidence des AI.
Matériel et Méthodes : Tout patient hospitalisé plus de

48 heures entre le 01/07/2006 et le 30/04/2009 pour une LAM en chimiothérapie d'induction a été inclus. Les données ont été recueillies rétrospectivement à l'aide d'une fiche standardisée et des comptes-rendus d'hospitalisation. Les AI diagnostiquées au cours de l'hospitalisation ont été classées selon les définitions de l'Organisation Européenne de la Recherche et du Traitement du Cancer. L'incidence de l'AI a été calculée avant et après l'utilisation du NOXAFIL®. Une analyse univariée puis une régression logistique multivariée ont été effectuées pour évaluer le rôle protecteur de la molécule dans la survenue des AI.

Résultats : Au total, 24 AI sur 194 séjours ont été identifiées. L'incidence des AI avant l'utilisation du NOXAFIL® était de 18 pour 100 séjours vs 4,8% après (p=0,006) ou 8,4 pour 1000 jours d'aplasie vs 1,8‰ après. En analyse univariée, un âge ≥ 55 ans (OR=3,8 [1,2-11,5] ; p=0,01) et le traitement par NOXAFIL® (OR=0,2 [0,05-1,0] ; p=0,04) étaient significatifs au risque 5%, tandis que l'environnement maîtrisé, l'aplasie et le sexe ne l'étaient pas. Après ajustement sur l'environnement maîtrisé, l'effet protecteur du NOXAFIL® est conservé (OR= 0,2 [0,05-1,0] ; p=0,05). Après ajustement sur l'environnement maîtrisé, l'aplasie, le sexe et l'âge, l'effet protecteur du NOXAFIL® n'apparaît plus significatif au risque 5% (p=0.08) du fait probable d'un manque de puissance.

Conclusion : Notre étude rapporte l'effet protecteur du NOXAFIL® dans l'apparition des AI. Ce résultat, malgré un échantillon réduit et un contexte observationnel, converge avec ceux rapportés par Cornely et al. en 2007 dans un essai clinique randomisé, qui conclut à l'efficacité de la molécule. L'allongement de la durée de la surveillance permettra sans doute de faire apparaître l'effet protecteur du NOXAFIL® en analyse multivariée. Ces résultats concordants peuvent encourager les cliniciens à l'utilisation de ce nouveau triazolé qui représente une avancée notable alliant une formulation orale, une bonne tolérance et un spectre large inédit.

P-082

GESTION ET COÛT D'UNE ÉPIDÉMIE Á ACINETONACTER BAUMANNII MULTIRÉSISTANT EN RÉANIMATION CHIRURGICALE

TAOUQI M., *HUART C., BOUSSEAU A., THEVENOT S., LALAND C., MIMOZ O., BOINOT L., CASTEL O.*

CHU POITIERS, POITIERS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Une épidémie d'infections et de colonisations nosocomiales à *Acinetobacter baumannii* multirésistant a été détectée en janvier 2009 en Réanimation Chirurgicale au CHU de Poitiers. Au total, 7 patients ont été impliqués, dont 4 infectés. Le typage génétique par la méthode RAPD a mis en évidence des profils identiques pour les 7 patients. L'expérience de deux épisodes épidémiques similaires survenus en 2003 et 2006 dans les services de Réanimation adulte a motivé la fermeture rapide du service et la transformation de la Post-Réanimation Médicale en secteur d'isolement. L'objectif est de décrire les mesures de gestion mises en œuvre et d'estimer le coût direct de cette épidémie.

Matériel et Méthodes : La chronologie des mesures de contrôle décidées au cours de réunions de « crise » regroupant des membres des services de Réanimation médicale et chirurgicale, de l'Unité d'Hygiène Hospitalière et de la Direction du CHU est retracée.

Le coût direct de l'épidémie a principalement été évalué à partir de l'estimation de la valorisation par la tarification à l'activité des journées de fermeture occasionnées pour le Pôle de Réanimation, de la cotation des examens bactériologiques effectués (prélèvements diagnostiques, bilans de colonisation, typages génétiques, prélèvements environnementaux) suivant le B de la nomenclature et du traitement des patients infectés.

Résultats : Les mesures de gestion habituelles de ce type d'épisodes épidémiques ont été mises en œuvre (isolement géographique et technique des patients impliqués, équipes dédiées, prélèvements diagnostiques et bilans de colonisation, application stricte des mesures d'isolement et d'hygiène des mains).

En Réanimation Chirurgicale, les admissions ont été interrompues pendant 15 jours, dont 8 jours de fermeture complète pendant lesquels une phase approfondie de nettoyage-désinfection a été menée. En Post-Réanimation Médicale, 3 chambres ont été gelées pendant 15 jours.

Trois patients sont décédés, sans qu'un lien direct ne puisse être établi avec la colonisation ou l'infection à *Acinetobacter baumannii* multirésistant.

Le coût direct de l'épidémie est supérieur à 120 000 euros. Le détail sera présenté le jour du Congrès.

Conclusion : Ces résultats mettent en évidence les contraintes, le coût élevé et la gravité potentielle de ce type d'épidémies en dépit de la réactivité des mesures de gestion.

P-083

TENDANCE EVOLUTIVE DES INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE AU NIVEAU DU SERVICE D'ORL DU CHU DE... DE 2006 A 2008

HARAOUBIA M.S.[1], *BELKADI M.*[2], *HAMADI S.*[2], *BRAHIMI G.*[2], *CHERID C.*[2], *LARINOUNA A.*[2], *ZEMIRLI O.*[1], *SOUKEHAL A.*[2], ***BELKAID R.***[2]

1. Service d'ORL et chirurgie cervico-faciale, CHU Béni-Messous, ALGER, ALGERIE ; 2. Service d'épidémiologie et médecine préventive, CHU Béni-Messous, ALGER, ALGERIE

Introduction/objectif du travail : Les infections du site

opératoire (ISO) représentent une cause majeure d'infections nosocomiales. La lutte contre ces infections contractées au sein de l'hôpital fait désormais partie des préoccupations prioritaires de notre système sanitaire, pour cela un système de surveillance active des infections du site opératoire est mis en place dans le service d'ORL du CHU de ... de février à mai, chaque année depuis 2006.

Dans ce travail nous allons :

- Comparer les résultats de la surveillance des ISO en 2006, 2007 et 2008 afin d'évaluer l'impact des mesures préventives mises en place.
- Déterminer le taux d'incidence des ISO pour chaque période ;
- Déterminer les facteurs de risque liés au patient et/ou à l'intervention pour chaque année.

Matériel et Méthodes : Il s'agit d'une enquête longitudinale, descriptive et analytique qui permet de suivre la cohorte des patients opérés au service d'ORL du CHU de ...entre le 1er février et le 30 avril de chacune des années 2006, 2007 et 2008. Les patients qui répondent aux critères d'inclusion sont suivis jusqu'à 30 jours après l'intervention, La saisie et l'analyse des données sont réalisées sur logiciel EPI INFO.

Résultats : La comparaison des trois populations opérées montre que le taux d'incidence des ISO est passé de 4.9% (10/203) en 2006 à 7.3% (16/220) en 2007 et à 4.4% (9/206) en 2008. Le taux de retour est passé de 19.7% en 2006 à 32.72 % en 2007 pour chuter ensuite à 23.8 % en 2008.

Les facteurs qui diffèrent significativement sont :

- La durée moyenne de séjour qui est passée de 7.2 jours en 2006 à 4.52 jours en 2008
- La durée d'intervention ≥ 2h passe de 21.7 % en 2006 à 45 % en 2008
- L'usage de l'endoscopie passe de 1% en 2006 à 8.7% en 2008
- Les procédures multiples passe de 1% en 2006 à 9.2% en 2008
- Le score ASA>2 passe de 0% en 2006, 1.8% en 2007 à 0% en 2008
- La classe de contamination, de 11.3% en 2006 baisse à 0.9% en 2007 pour augmenter à 8% en 2008

Conclusion : La surveillance des infections du site opératoire au niveau du service d'ORL du CHU de B. M. entre 2006, 2007 et 2008 a permis la mise en évidence des taux d'infections du site opératoires stables et l'identification des facteurs de risque. Un taux important d'ISO (33.3%) a été retrouvé chez des patients qui n'étaient pas prédisposés à faire une ISO (NNIS=0). C'est chez cette population qu'on peut le plus agir pour empêcher la survenue de ces infections par l'application rigoureuse des mesures préventives. En revanche le taux de retour des patients à j + 30, s'améliore au fil des ans. Les moyens de lutte contre les ISO demeurent insuffisants et méritent vivement d'être renforcés.

P-084

TENDANCE EVOLUTIVE DES INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE AU NIVEAU DU SERVICE DE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE DU CHU DE ... DE 2006 A 2009

SOUKEHAL A.[1], HAMZAOUI I.[1], BRAHIMI G.[1], LARINOUNA A.[1], ADJALI M.[2], **BELKAID R.**[1]

1. Service d'épidémiologie et médecine préventive, CHU Béni-Messous, ALGER, ALGERIE ; 2. Service de gynécologie-Obstétrique, CHU Béni-Messous, ALGER, ALGERIE

Introduction/objectif du travail : Les infections du site opératoire (ISO) font l'objet d'une surveillance active durant trois mois chaque année depuis 2006, ceci afin d'évaluer les progrès accomplis en matière de lutte contre les infections nosocomiales.

L'intérêt est :

- d'évaluer l'incidence des (ISO)
- de déterminer les facteurs de risque de ces infections.

Matériel et Méthodes : Il s'agit d'une enquête longitudinale, descriptive qui s'est déroulée sur une période de trois mois et a concerné toutes les patientes opérées (sauf exclus) dans le service de gynécologie- obstétrique du CHU de... entre le 1er février et le 30 mars de chaque année, avec suivi post- opératoire de 30 jours pour chaque patiente opérée

Résultats : La comparaison des résultats de la surveillance durant les 4 années nous a permis de constater ce qui suit :

Le taux d'ISO a baissé de 10.9% en 2006 à 4.2% en 2007 et 2008 pour atteindre 2.3% en 2009 avec une différence significative (p<10-6).

- Le séjour préopératoire : 30 % des sujets en 2006 ont séjourné plus d'un jour à l'hôpital avant l'opération contre 14.5% en 2007, 6.9% en 2008 et 13.1% en 2009.(p < 10-6).
- La durée d'intervention : la moyenne varie entre 39.6 mn en 2006 contre 48.19 mn en 2007, 51.6 mn en 2008 et 60.75 mn en 2009 (p < 10-6).
- La procédure multiple : 0.35% en 2006 ont subi une procédure multiple contre 7% en 2007, 4.2% en 2008 et 1.6% en 2009 (p < 10-6)
- Urgence : 56.1% des patientes ont subi une intervention chirurgicale dans le cadre de l'urgence en 2006 contre 62% en 2007, 44% en 2008 et 44.9% en 2009
- Expérience de l'opérateur : elle passe de 10.81 ans en 2006 contre 11.94ans en 2007 et 8ans en 2008 contre 12.16ans en 2009 (p<10-6).
- Le facteur de risque ASA>1 passe de 42.45% en 2006 à 22.2% en 2007 contre 11.9% en 2008 pour atteindre 20.5% en 2009, (p < 10-6).
- La classe de contamination : 59.3 % en 2006 ont eu une intervention contaminée contre 27.5% en 2007 et 53% en 2008 contre 59.5% en 2009 (p < 10-6)

- Un score de NNIS >0 qui passe de 14.03% en 2006 à 13.7% en 2007 et 9.2% en 2008 contre 20.9% en 2009, (p<0.0024).

Conclusion : La surveillance des infections du site opératoire dans ce service a permis de connaître les facteurs de risque liés à celles ci, à savoir : le séjour préopératoire, la durée d'intervention, l'urgence, l'usage de procédures multiples, l'expérience de l'opérateur ainsi que l'indice de NNIS > 0, la classe de contamination, et le score ASA.

La lutte contre ces facteurs de risques à un programme rigoureux, nous parait indispensable pour atteindre les objectifs tracés.

P-085

EVALUATION D'UNE FORMATION SUR L'HYGIÈNE DES MAINS DESTINÉE A L'ENSEMBLE DES PRATICIENS INSPECTEURS EN 2009

BELKADI M., *HAMADI S., BRAHIMI G., LARINOUNA A., BELKAID R., SOUKEHAL A.*

Service d'épidémiologie et médecine préventive, CHU Béni-Messous, ALGER, ALGERIE

Introduction/objectif du travail : Les praticiens inspecteurs qui exercent à travers le territoire national sont appelés à réaliser des audits en hygiène hospitalière. Il était fondamental de les former aux différents référentiels, pour la prévention des infections nosocomiales, dont celui relatif au lavage des mains. cette étude permet d'évaluer l'impact de la formation en hygiène des mains sur les connaissances des praticiens inspecteurs, notamment les différentes techniques de lavage des mains, les produits adaptés à chaque type de lavage et les conditions de toute procédure d'hygiène des mains.

Matériel et Méthodes : Il s'agit d'une étude avant-après, consistant à réaliser un pré test, suivi d'une formation de 6 jours à temps plein en hygiène hospitalière puis d'un post test afin d'évaluer la formation et son impact sur l'amélioration des connaissances des praticiens inspecteurs de santé publique en ... en 2009. le questionnaire comportait 70 QCM dont 10 concernaient l'hygiène des mains.

Résultats : Durant la période du 24 janvier au 27 mai 2009, 183 inspecteurs repartis sur 5 groupes, à raison d'un groupe par semaine chaque mois, ont participé à une formation en hygiène hospitalière. La formation s'est déroulée à l'Institut National de Santé Publique pour les 4 premiers groupes et à l'Ecole Nationale de Santé Publique pour le 5e groupe. La population des praticiens inspecteurs était composée de 67% de médecins, 29,7% de chirurgiens dentistes et de 2,7% de pharmaciens. La moyenne du nombre d'années d'expérience de notre population d'étude est de 19,5 ans ± 8,03 ans. Après la formation, les connaissances sur les mesures de prévention et de contrôle des infections nosocomiales passent de 65% à 79%, celles des conditions du lavage des mains : de 59% à 83%, celles du type du savon utilisé lors du lavage simple des mains de : 14,5% à 46,6%, celles de l'utilisation des solutions hydro alcooliques : de 65% à 92,6%. En ce qui concerne la technique de lavage des mains au bloc opératoire elle passent de 18,8% à 23,6% et celles des conditions du lavage chirurgical : de 23% à 33,8%

Conclusion : Les résultats de cette étude montrent une amélioration des connaissances des praticiens inspecteurs concernant l'hygiène des mains reflétant un impact positif de la formation, qui reste cependant perfectible. C'est pourquoi nous suggérons de renouveler cette expérience, à travers l'étude, sous forme d'exercice, des rapports d'audit réalisés par ces mêmes inspecteurs dans toutes les wilayas du pays.

P-086

EVALUATION DE L'APPLICATION DES MESURES D'HYGIENE EN CABINET MEDICAL DANS LA REGION NORD - PAS-DE-CALAIS

KNOCKAERT F.R.

DDASS du Nord, LILLE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : En introduisant le concept d'infections associées aux soins, la définition des infections nosocomiales a été récemment étendu à l'ensemble du parcours de soins d'un patient, indépendamment du leu ou sont prodigués ces soins. Peu d'études évaluent les pratiques d'hygiène dans les cabinets médicaux des médecins libéraux. La haute autorité de santé (HAS) a publié en 2007 des recommandations sur « l'hygiène et la prévention du risque infectieux en cabinet médical et paramédical » s'adressant à ces praticiens. Dans ce contexte, l'objectif de notre étude est d'évaluer la connaissance et l'observance par les médecins généralistes libéraux de la région Nord – Pas-de-Calais des recommandations de la HAS concernant les mesures d'hygiène au cabinet libéral.

Matériel et Méthodes : Un enquête par questionnaires administrés par téléphone a été réalisée auprès d'un échantillon aléatoire, élaboré à partir des fichiers ADELI des DDASS du Nord et du Pas-de-Calais, de 150 médecins généralistes installés en cabinet de ville. L'échantillon ayant été choisi de façon aléatoire. Les données recueillies ont été saisies sous Epidata, puis analysées à l'aide d'Epi-info 6.1.

Résultats : Sur 150 médecins interrogés, 65 ont répondu à l'enquête. Les résultats montrent que les solutions hydroalcooliques sont utilisées par 81,5% des médecins mais seulement 45,3% déclarent avoir reçu une formation ; le geste d'hygiène des mains n'est réalisé que par

44% d'entre eux avant l'examen du patient et 71,9% utilisent des gants pour les contacts avec les liquides biologique. La chaleur sèche pour la désinfection du matériel réutilisable est le procédé appliqué dans 80,4 % des cas. Si l'utilisation des solutions hydro alcooliques est entrée dans les habitudes, il persiste des points critiques : l'utilisation trop large de stérilisateur à chaleur sèche, l'adéquation de geste d'hygiène des mains, le port inadéquat de gants et de masques, la non utilisation de la filière des DASRI et le l'entretien inadéquat des surfaces.

Conclusion : La plupart des mauvaises pratiques sont probablement en rapport avec un manque de formation aux gestes d'hygiène peu enseignés en facultés jusqu'à récemment. Un travail en collaboration avec l'Union Régionale des Médecins Libéraux est donc nécessaire dans notre région pour proposer des formations médicales continues sur le thème de l'hygiène en cabinet de ville.

P-087

GESTION DES ÉPIDÉMIES DANS 60 ETABLISSEMENTS MÉDICO-SOCIAUX : ETAT DES LIEUX EN 2009

KADI Z.[1], *BRENET A.*[1], *BONHOMME C.*[1], *BATICLE E.*[2], *WOLNY D.*[3], *LEROCH M.*[4], *CANDAS M.*[5], *POURRIER C.*[6], *HAUET M.*[6], *BIDAUD M.H.*[7], *DEPRET B.*[8], *MERLE C.*[9], *ASTAGNEAU P.*[10], *GROUPE DE PILOTAGE REGIONAL EHPAD G.*[1]

1. CCLIN PARIS-NORD, AMIENS, FRANCE ; 2. Centre hospitalier, BEAUVAIS, FRANCE ; 3. Chu, AMIENS, FRANCE ; 4. Centre hospitalier, HAM, FRANCE ; 5. EHPAD, CRECY EN PONTHIEUX, FRANCE ; 6. Centre hospitalier, CHAUNY, FRANCE ; 7. DDASS, DE L'AISNE, FRANCE ; 8. DDASS, DE L'OISE, FRANCE ; 9. DDASS, DE LA SOMME, FRANCE ; 10. CCLIN PARIS-NORD, PARIS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les épidémies d'infections respiratoires, de gale ou de GEA sont assez fréquentes dans les Etablissements Médico-Sociaux (EMS) alors qu'ils n'ont pas de personnel formé pour gérer ces évènements. Depuis 2006, les antennes régionales des CCLIN (ARLIN) sont réglementairement chargées de les accompagner dans cette gestion. A cet effet il est apparu nécessaire de faire un état des lieux de la prévention des infections dans les EMS. L'objectif de ce travail est de faire un état des lieux de l'hygiène et de la prévention des infections dans les EMS et de décrire les ressources, moyens et méthodes pour gérer les épidémies.

Matériel et Méthodes : Il s'agit d'une étude multicentrique régionale sur la base d'un questionnaire standardisé rempli par la direction et le médecin coordonnateur. Toutes les informations obtenues sont de type déclaratif. La saisie et l'analyse des données ont été réalisées sur une application informatique du logiciel Epi-info.

Résultats : 60 EMS (5088 résidents) ont participé à cette enquête. 98 % des EMS ont déclaré avoir organisé la campagne de vaccination antigrippale 2008-2009 pour les résidents et 96% pour leurs professionnels avec des médianes de couverture vaccinale déclarées respectivement de 96% et 33%. Le pourcentage des EMS disposant d'un protocole de conduite à tenir devant une épidémie de grippe, de GEA et de gale est respectivement de 75 %, 53 % et 45%. Dans le cadre de la gestion d'une épidémie, 23 EMS (38 %) ont une convention avec un laboratoire de bactériologie pour les examens de laboratoire et 53 % des établissements déclarent avoir bénéficié de la visite d'un professionnel en hygiène dont 62.5 % en 2009. Le quart des EMS a fait appel à l'EOH de leur établissement de santé de rattachement et 31 % ont fait appel à l'ARLIN. 23 établissements (38 %) ont établi une convention dans le cadre d'un réseau sectoriel. La plus ancienne des conventions date de 1999 et la plus récente de 2010. Dans le cadre de l'alerte et de la gestion d'une épidémie 70 % des établissements ont formellement identifié une personne dans une institution pour être alertée. Il s'agit soit de l'établissement de rattachement soit de la DDASS soit de l'ARLIN Picardie.

Conclusion : Ces résultats montrent que certains EMS prennent en compte l'hygiène dans leur activité depuis une dizaine d'années mais que leur majorité reste en attente d'une aide particulièrement dans la gestion des évènements épidémiques. Ces résultats aideront l'ARLIN à cibler les établissements qui ont besoin de cette aide et définir le contenu et la forme que pourrait prendre cette aide.

P-088

POSTER ANNULÉ PAR L'AUTEUR

P-089

PRÉVALENCE DES DISPOSITIFS MÉDICAUX INVASIFS ET DES SOINS DANS LES ETABLISSEMENTS MÉDICO-SOCIAUX DE PICARDIE (2009)

BRENET A.[1], *BONHOMME C.*[1], *WOLNY D.*[2], *POURRIER C.*[3], *BATICLE E.*[4], *CANDAS M.*[5], *LEROCH M.*[6], *BIDAUD M.H.*[7], *DÉPRET B.*[8], *MERLE C.*[9], *HAUET M.*[3], *ASTAGNEAU P.*[10], *KADI Z.*[1], *GROUPE DE PILOTAGE REGIONAL EHPAD P.*[1]

1. CCLINPARIS-NORD, AMIENS, FRANCE ; 2. Chu, AMIENS, FRANCE ; 3. CH, CHAUNY, FRANCE ; 4. CH, BEAUVAIS, FRANCE ; 5. EHPAD, CRÉCY EN PONTHIEUX, FRANCE ; 6. Ch, HAM, FRANCE ; 7. DDASS, AISNE, FRANCE ; 8. Ddass, OISE, FRANCE ; 9. Ddass, SOMME, FRANCE ; 10. CCLIN PARIS-NORD, PARIS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les Etablissements Médico-sociaux (EMS) demeurent un secteur en pleine mutation en raison de la population hébergée et des poly-pathologies rencontrées. Les soins qui y sont réalisés nécessitent parfois l'usage de dispositifs médicaux invasifs avec un risque d'infection sans que les EMS aient les mêmes obligations en matière d'hygiène que les établissements de santé.

L'Antenne Régionale de Picardie a mis en place un groupe de travail pluridisciplinaire, dont l'objectif est de réaliser un état des lieux afin de recenser la nature et la fréquence des soins ainsi que les ressources et moyens mis en œuvre pour prévenir les infections dans les EMS.
Matériel et Méthodes : Dans le cadre d'une étude multicentrique, le recueil de données sur un questionnaire standardisé a été effectué par le personnel de l'établissement formé à cet effet par l'ARLIN de Picardie. La saisie et l'analyse des données ont été réalisées dans l'établissement sur une application du logiciel Epi-infoV6.04d. Les résultats de l'analyse étaient immédiatement disponibles dans un rapport fourni par l'application.
Résultats : 60 établissements ont participé à cet état des lieux. Les sondages vésicaux étaient réalisés dans 80 % des EMS dont 40% disposaient d'un protocole et 45% utilisaient des dispositifs clos. Un protocole pour prélèvement sanguin était disponible dans 20% des EMS participant et 62% utilisaient des dispositifs sécurisés pour de tels prélèvements. La pose de cathéters veineux, sous cutanés et de cathéters reliés à des chambres implantables était réalisée dans respectivement 43%, 73% et 13% des EMS. Les protocoles pour ces actes était présents dans respectivement 18%, 22% et 8% des EMS. Concernant les soins respiratoires, 88% des EMS réalisaient des aérosolthérapies dont 23% disposaient d'un protocole, 15 % effectuaient des soins de trachéotomie dont 10% disposaient d'un protocole. Les soins de gastrostomie étaient réalisés dans 40% des EMS mais seulement 5% disposaient d'un protocole. 90% des EMS réalisaient des soins d'escarres et seulement 45% disposaient d'un protocole. La majorité des protocoles datait de moins de 3 ans.
Conclusion : Ces résultats montrent la nécessité d'engager une action de sensibilisation à la rédaction de protocoles adaptés à ces institutions. Cette étude va permettre de mieux appréhender l'existant en matière de soins dispensés dans les EMS de Picardie et des moyens de prévention des infections mis en place. Ces résultats contribueront à guider l'ARLIN dans la réalisation de son programme de formation des référents en hygiène des EMS.

P-090

INTRODUCTION DU SAVON DOUX DU MARCHÉ UNIHA DANS UN CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE ET SURVENUE DE NOMBREUX CAS D'INTOLÉRANCE CUTANÉE CHEZ LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

TURCO M., *GOCKO C., DUBOIS V., MOULIN M., FASCIA P., AUBOYER C., BERTHELOT P.*
CHU de Saint-Etienne, SAINT-ETIENNE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Suite à l'introduction en 2009 du savon doux choisi dans le cadre du marché UNIHA pour le lavage des mains, le signalement interne a permis de documenter des cas d'intolérance cutanée ayant conduit à une évaluation à l'échelle de l'établissement.
Matériel et Méthodes : (i) suivi prospectif des professionnels de santé consultant le service de médecine du travail ; (ii) par l'intermédiaire des correspondants en hygiène, l'unité d'hygiène (EOH) a incité les professionnels à consulter en médecine du travail en cas d'intolérance cutanée et à le notifier à l'aide de la fiche de signalement d'effet indésirable de l'établissement et (iii) un quick audit de l'état cutané des mains des soignants a été réalisé dans les services de soins par l'EOH.
Résultats : sur une période de 6 semaines, les professionnels de 18 services de soins (majoritairement pédiatrie et réanimation) ont pris contact avec la médecine du travail pour un total de 105 cas d'intolérance cutanée : 99 cas constatés et 6 signalés. Seize fiches de signalement interne ont été remplies, majoritairement pour déclarer des cas dans un même service. Lors du quick audit réalisé sur une période de 8 jours dans 71 services, 317 cas d'intolérance cutanée ont été répertoriés (167 infirmières, 88 aide-soignantes, 16 agents de service, 16 médecins et 30 autres personnels). L'intolérance cutanée s'est manifestée dans la grande majorité des cas par un érythème des mains et des avant-bras avec secondairement apparition de crevasses et pour conséquence la moindre utilisation de produits hydro-alcooliques (PHA) par les soignants.
Malgré des actions d'information et de formation, à la meilleure utilisation du savon doux concerné, auprès des services de soins par l'EOH, les problèmes cutanés persistant le CLIN a demandé et obtenu le retour au savon doux préalablement utilisé. Ce retour, sans surcoût financier pour le CHU, a permis l'arrêt des problèmes d'intolérance cutanée.
Conclusion : Malgré une sous-déclaration très probable, la mise en place rapide d'une évaluation prospective à partir de 3 systèmes de recueil d'informations a permis de mesurer l'ampleur du problème d'intolérance cutanée suite au changement de savon doux. Les effets délétères de ces problèmes cutanés ont été, en outre, une moindre utilisation des PHA. Le changement d'un savon doux bien toléré et utilisé depuis de nombreuses années dans un établissement dans des conditions précipitées, sans adhésion des utilisateurs, fait courir le risque d'une dégradation de l'hygiène des mains des soignants.

P-091

PREVENTION DU RISQUE MICROBIOLOGIQUE ASSOCIE AUX ENDOSCOPES SOUPLES THERMOSENSIBLES DESINFECTES AU CHU D'AMIENS

ADJIDÉ C.C.[1], *HÉSÈQUE C.*[1], *HIRSCH M.P.*[1], *DEVOS A.C.*[1], *FAVE M.H.*[1], *OBIN O.*[1], *LAMORY F.*[1], *RAMBUR C.*[1], *WEISS R.*[1], *TUR B.*[1], *WOLNY D.*[1], *BOUTTÉ C.*[1], *DECAYEUX C.*[1], *TROUILLET L.*[1], *BIENDO M.*[1], *MERLIN J.*[1], *GANRY O.*[2]

1. Unité d'hygiène et épidémiologie hospitalière, CHU, AMIENS, FRANCE ; 2. Service d'épidémiologie, hygiène hospitalière et santé publique, CHU, AMIENS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : évaluation sur 5 années du risque microbiologique (RM associé aux endoscopes désinfectés au CHU d'Amiens).

Matériel et Méthodes : étude rétrospective des résultats de contrôles microbiologiques (CM) des endoscopes souples désinfectés, réalisée de 2005 à 2009 au CHU d'Amiens. La prévention du RM lié aux endoscopes, selon un protocole validé, est basée sur un double nettoyage+désinfection (DND) dans quatre centrales de désinfection des endoscopes (CDE digestif, ORL, ETO et sud), un CM à distance et une maintenance préventive ou curative au besoin. Le prélèvement microbiologique se fait par irrigation des canaux des endoscopes désinfectés à l'aide du tampon DNP+thiosulfate, filtration du liquide recueilli, mise en culture sur des géloses Plate Count Agar à 37 °C pendant 5 jours. Nos processus ont évolués en 2007 pour le DND et 2008 pour le CM. Les résultats de culture sont interprétés par canal et selon le type d'endoscope, selon des niveaux cible, alerte et action soit non conforme, sont analysés et comparés à l'aide du test du Khi-2 significatif à p<0,05.

Résultats : le taux global de conformité des endoscopes est passé de 68% en 2005 à 82,6 % (p<10-4) ou à 68,8 % (p=0,1) en 2009 si les champignons filamenteux sont pris en compte. Ces taux sont stables entre 2008 et 2009. En CDE digestifs ces taux étaient de 84,4/67,9/71,6/90,7 et 86,1 % (p=0,02) ou de 84,4/64,2/70,64/64,3 et 60,9 % (p<10-4) de 2005 à 2009 respectivement. Les champignons filamenteux recherchés depuis 2008 ont constitué 48,5 % et 34,3 % (p=0,07) des causes de non conformité en 2008 et 2009. De 2005 à 2009, les taux de conformité dans les CDE ORL avec 62,5/50/54,2/56,7/70,4 % (p=0,15) ou 62,5/50/54,2/70,0/70 % (p=0,14), et sud avec 51,67/67,24/ 70,49/60,0/79,27 % (p=0,005) ou 51,67/67,24/70,49/66,67/81,71 % (p=0,007) avec les champignons filamenteux ont aussi connu des variations sensibles depuis 2007. Pseudomonas aeruginosa, entérobactéries et Sphingomonas paucimobilis sont les autres germes les plus retrouvés. Les endoscopes contrôlés ne sont remis en circulation que lorsque le résultat microbiologique est conforme. Les endoscopes contrôlés non conformes sont retirés de la circulation, subissent un nouveau DND et un CM. Suite à 3 contrôles non conformes, l'endoscope est envoyé au biomédical pour une vérification ou maintenance. L'amélioration du DND, du séchage des endoscopes et de la gestion de la qualité de l'environnement dans les CDE a permis de redresser le taux de conformité des endoscopes contrôlés.

Conclusion : la prise en compte du risque associé aux champignons filamenteux pose un réel souci. Des mesures visant à mieux sécher, à mieux isoler les endoscopes de l'environnement et à mieux gérer la qualité microbiologique de l'environnement des CDE ont permis d'obtenir de résultats meilleurs et satisfaisants. La prévention du risque microbiologique associé aux endoscopes est une politique qualité associant services cliniques, sites de nettoyage-désinfection, biomédical et structure de prévention du risque infectieux associé aux soins.

P-092

PRÉVENTION DE LA DIFFUSION DES INFECTIONS Á CLOSTRIDIUM DIFFICILE

NARBEY D., *MINERY P., BOURDERONT D., DELARBRE J.M., GRAVET A., REAL P., BRUSTLEIN C., BITZBERGER A., FRIGO V., MARTIN S., SESTER C.*

CENTRE HOSPITALIER DE MULHOUSE, MULHOUSE CEDEX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Clostridium difficile (CD) est la principale cause de diarrhées infectieuses nosocomiales chez l'adulte. Les risques sont favorisés par la promiscuité des malades et l'utilisation importante des antibiotiques. Cette étude vise à exposer les moyens déployés par notre établissement afin de maîtriser ces infections.

Matériel et Méthodes : Lors de la découverte de toxines positives dans un prélèvement de selles fraîches diarrhéiques, le laboratoire alerte le service concerné (téléphone) et l'EOH (mail et/ou liste informatique quotidiennement mise à jour). Cette découverte donne lieu à un signalement interne au correspondant d'infectiovigilance. L'EOH téléphone au service et procède systématiquement à l'évaluation de l'isolement. Toutes ces actions sont tracées et une fiche Raisin remise au médecin du service est complétée avec l'EOH. Puis une investigation est réalisée et se termine par une note de synthèse. Les cas sévères, groupés et communautaires font l'objet d'une déclaration externe.

Résultats : En 2008, 52 signalements (49 patients) sur 126 étaient des CD, l'âge moyen étaitt 66,88 ans avec 3,41 diarrhées/jour ; en 2009, 87 signalements (79 patients) sur 167 étaient des CD, l'âge moyen était 68,65 ans et 3,66 diarrhées/jour. En 2008, 4 évolutions étaient défavorables et 3 décès sans lien au CD, pour 2009 7 évolutions défavorables, 10 décès dont 1 est lié au CD. En 2008 ces infections ont pour 44 fois étaient nosocomiales, 66 en 2009; 2 fois communautaires, 8 fois en 2009 et 3 d'origine inconnu, 5 en 2009. Parmi les facteurs de risque, 45 avaient des antibiotiques en 2008

(66 en 2009), 18 étaient en chimiothérapie (12 en 2009) et 13 avaient pris des laxatifs/antidiarrhéques/lavement (14 en 2009). 37 avaient pour traitement en 2008 du Métrodinazole, 15 de la Vancomycine, 9 les 2 antibiotiques et 6 ne suivaient aucun traitement antibiotiques ; en 2009 les chiffres respectifs sont 69, 14, 8, 4.Il y a eu 4 déclarations externes en 2008 et 13 en 2009. 3 des patients infectés en 2008 se trouvaient à proximité d'un porteur de CD, 12 en 2009. 3 ont présenté une récidive en 2008 contre 5 en 2009.

Conclusion : Bien qu'aucune différence ne soit significative (p>0,05), on note une hausse des cas communautaires sans lien avec la souche 027. En cas d'alerte ou de changement de service (alerte informatique), l'EOH vérifie que les mesures sont poursuivies. La description récente de souches de sensibilité diminuée doit inciter à une surveillance régulière de la sensibilité de CD aux antibiotiques et réserver la vancomycine aux formes sévères afin de limiter le risque d'émergence d'entérocoques résistant aux glycopeptides.

P-093

RISQUES INFECTIEUX EN MILIEU DE SOINS : RESULTATS D'UNE ENQUETE DE PERCEPTION REALSEE A L'INSTITUT KASSAB D'ORTHOPEDIE (TUNISIE)

SOUILAH DAGHFOUS H.[1], *GZARA A.*[2], *BEN GHANEM A.*[1], *NAIMI F.Z.*[1], *BEN TILI M.*[1]

1. INSTITUT KASSAB D'ORTHOPEDIE, TUNIS, TUNISIE ; 2. GROUPEMENT DE SANTE DE BASE DE TUNIS SUD, TUNIS, TUNISIE

Introduction/objectif du travail : Le risque infectieux en milieu de soins est loin d'être négligeable et peut induire un impact négatif sur la communauté avec des conséquences psychologiques, sociales et économiques néfastes La gestion des déchets d'activité de soins, la prévention des accidents d'exposition au sang et le bon usage des antiseptiques sont autant de facteurs influençant la salubrité des milieux de soins et intervenant dans la prévention des infections associées aux soins .Pour lutter contre ces infections et dans la perspective d'améliorer la qualité des prestations, le personnel de la santé joue un rôle majeur. L'objectif de cette étude est de nous renseigner sur les connaissances, attitudes et pratiques du personnel concernant certaines composantes de la lutte contre les IAS.

Matériel et Méthodes : Partant de ce principe, une autoévaluation a été effectuée grâce à une enquête transversale durant le premier trimestre 2009 à l'Institut d'orthopédie Kassab auprès de 85 personnels.

Résultats : Les principaux résultats se présentent comme suit :

- La moitié du personnel interviewé ignore l'existence d'une stratégie nationale en matière de gestion des déchets d'activités de soins.
- Il existe une gestion inadéquate des déchets d'activités de soins pour la plupart des pratiques du personnel paramédical en la matière puisque, sur 87.1 % des enquêtés qui connaissent le tri des déchets à la source, seulement 36.4% assure ce tri correctement au moment des soins.
- Près de quart de notre personnel n'est pas vacciné contre l'hépatite B.
- Le recapuchonnage des aiguilles, véritable pratique à risque, est encore retrouvé chez 41,7% de notre personnel.
- Le nettoyage de la plaie à l'eau savonneuse n'est cité que par 16,6% des sujets.
- Il a été noté une insuffisance des connaissances en matière d'utilisation des antiseptiques marquée par une confusion entre nettoyage et antisepsie ainsi qu'un non respect du temps de contact nécessaire pour un antiseptique.
- Une manipulation inadéquate des antiseptiques pour la plupart des pratiques a été relevée.

Conclusion : Des recommandations peuvent être formulées : Actions d'information et de formation ,acquisition du matériel nécessaire,actions de contrôle et d'évaluation, démarrage de la vaccination anti-hépatitique B pour les sujets non vaccinés et mise en place d'une base de données de surveillance des AES afin d'évaluer la politique de prévention et de l'adapter au contexte local.

P-094

INVESTIGATION D'UNE TOXI-INFECTION ALIMENTAIRE NOSOCOMIALE AU CHU DE CONSTANTINE

BENSAÂD D.[1], *ZOUGHAILECH D.*[2]

1. CHU de Constantine, CONSTANTINE, ALGERIE ; 2. Chu de Constantine, CONSTANTINE, ALGERIE

Introduction/objectif du travail : Les TIAC nosocomiales sont très rares au CHU de Constantine. Cependant un foyer épidémique s'est déclaré en date du 27/05/2008 dans deux services voisins (ORL et Maxilo-facial). Sitôt une enquête épidémiologique a été déclenchée pour détecter la source de contamination et instaurer les mesures préventives appropriées.

Objectif : Description et contrôle d'une TIAC survenue dans deux services d'ORL et de Maxilo-faciale.

Matériel et Méthodes : L'investigation épidémiologique a commencé suite au signalement des cas de TIAC au niveau des services de maxilo-faciale et d'ORL, l'équipe d'hygiène hospitalière s'est déplacée sur les lieux le 27/05/2008.

Cette investigation avait pour but :

- Le recensement et la description des cas ainsi que la recherche du ou des aliments suspects, pour cela une étude cas témoin a été réalisée pour confirmer les hypothèses.
- Réaliser un interrogatoire et un examen clinique auprès des personnels de cuisine

- Une étude de la chaîne alimentaire.

Résultats : Sur les 46 patients hospitalisés, 17 cas présentaient des signes d'intoxication, en l'occurrence diarrhée et douleurs abdominales.

Le début de la symptomatologie a commencé chez certains patients le 26/05/2008 à 23 heure. La majorité des patients se sont manifestés entre 5heure et 8 heure du matin durant la journée du 27/05/2008. Cependant aucune complication n'a été décelée et l'évolution était favorable pour tous les patients.

Le taux d'attaque est de 36,96%. Selon le service il est respectivement de 48% pour le service de maxilo-faciale et de 23,80% pour le service d'ORL

Des coprocultures pratiquées sur les patients affectés ont montré la présence de staphylocoques aureus chez 6 malades.

Le repas suspect a été consommé entre 20H et 20 heure 30durant la journée du 26/05/08. Il comprenait de la purée, de la viande hachée et de la salade verte avec mayonnaise

L'étude cas témoin a montré que l'Odds Ratio est de :

- 2,5 pour la consommation de la purée.
- 10 pour la consommation de la viande hachée
- 50 pour la consommation de la salade avec moyonnaise

L'étude bactériologique du repas témoin n'a décelé aucune contamination en rapport avec l'intoxication alimentaire.

Les repas sont distribués par la cuisine centrale vers 17 heure, cependant et en dépit de la forte température qui régnait (40°C selon les services de la météorologie) le jour du 26/05/2008, la chaîne du froid n'était pas respectée lors du transport de l'alimentation depuis la cuisine centrale jusqu'aux services concernés.

Conclusion : A l'issue de ces résultats nous suspectons fortement les mauvaises conditions de transport de l'alimentation et le non respect de la chaine du froid.

P-095

ENQUÊTE SUR L'UTILISATION DES ANTISEPTIQUES EN PÉDIATRIE

BAUER M., *BEUCHARD C., LEDOUX M.C., PHILIPPO M.*
Centre Hospitalier Le Mans, LE MANS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Réaliser un état des lieux des pratiques en matière d'antisepsie chez l'enfant au niveau du Pôle Femme Mère Enfant (PFME), étape préalable à l'harmonisation des pratiques souhaitée par les praticiens et les cadres de santé du pôle.

Matériel et Méthodes : Cette enquête a été réalisée un jour donné par interview du personnel soignant qui indiquait à l'enquêteur, l'antiseptique utilisé pour chaque soin, en fonction de l'âge de l'enfant. La grille de réponse a été élaborée à partir des référentiels suivant : le guide des bonnes pratiques d'antisepsie chez l'enfant (SFHH 2007) et le Vidal 2008. Les réponses recueillies ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi info.

Résultats : Au total, 25 questionnaires ont été recueillis (dont au moins un dans chaque service du PFME). Les pratiques se révèlent hétérogènes, même au sein d'une même unité. Le taux de non conformités le plus élevé dans l'utilisation des antiseptiques est retrouvé pour le soin du cordon (90%), principalement à cause de l'utilisation d'alcool pédiatrique et d'éosine et d'autre part de chlorhexidine acqueuse 0,05%. Viennent ensuite le sondage urinaire et la pose de collecteurs pour lesquels le taux de non conformités dans l'utilisation des antiseptiques est de l'ordre de 63%, essentiellement en raison de l'utilisation de chlorhexidine aqueuse 0,05% unidose. Enfin, le taux de non conformités dans l'utilisation des antiseptiques est de 47% pour la préparation du champ opératoire sur peau lésée, 42% pour la préparation du champ ophtalmique, 22 % pour la préparation du champ opératoire sur peau saine et 6 % pour les soins de bouches.

Parmi les réponses figurent certaines contre-indications du Vidal comme par exemple l'utilisation de la Bétadine dermique® chez les enfants de moins de 30 mois ou l'utilisation de chlorhexidine aqueuse 0,05% sur les muqueuses.

Conclusion : Cet état des lieux met en évidence la difficulté du personnel soignant à choisir l'antiseptique adapté en fonction des gestes réalisés et de l'âge de l'enfant. Ce choix peut en effet s'avérer complexe, notamment en pédiatrie en raison des particularités de la peau de l'enfant. Dans ce contexte, simplifier l'utilisation des antiseptiques paraît une condition indispensable à l'harmonisation des pratiques. Ainsi, la Biseptine® a été retenue pour l'antisepsie de la peau saine et lésée (hors chirurgie) et l'Amukine® pour les muqueuses (hors chirurgie). Cette harmonisation se poursuit actuellement, par la rédaction et la révision des procédures notamment celles concernant la préparation cutanée chirurgicale de l'enfant.

P-096

SURVEILLANCE DES INFECTIONS DU SITE OPÉRATOIRE AU SERVICE D'OPHTALMOLOGIE DU CHU... EN 2009

SOUKEHAL A.[1], MOKADDEM Y.[1], TALHI R.[1], BRAHIMI G.[1], LARINOUNA A.[1], NOURI M.T.[2], ***BELKAID R.***[1]
(1) Service d'épidémiologie et de médecine préventive, CHU Béni-Messous, ALGER, ALGERIE ; (2) Service d'ophtalmologie, CHU Béni-Messous, ALGER,, ALGERIE

Introduction/objectif du travail : En ophtalmologie, les infections du site opératoire (ISO) sont particulièrement préoccupantes compte tenu de la morbidité des complications postopératoires et la gravité de l'endophtalmie sur le plan fonctionnel. Un système de surveillance de ces infections a été instauré dans le service d'ophtalmo-

logie du CHU de... depuis 2005. Ce service comprend 67 lits de court et moyen séjour. L'objectif de ce travail est d'obtenir des données sur les taux d'incidence des ISO et d'étudier leur facteurs de risque

Matériel et Méthodes : La surveillance est active, longitudinale (taux d'attaque) et discontinue, trois mois/an, février mars et avril. Les ISO sont définies selon les critères des CDC (1992). Le recueil des données de tous les patients opérés pendant la période de recrutement, est réalisé pour les informations concernant le patient (âge, sexe, score ASA), l'intervention (type, durée opératoire, classe de contamination) ainsi que les données de suivi post-hospitalisation, par un questionnaire standardisé complété dans le service d'hospitalisation, en consultation ou en salle d'archive. Les ISO déclarées font l'objet d'une investigation épidémiologique. L'analyse des résultats est réalisée après validation.

Résultats : Entre Février 2009 et Avril 2009, 219 interventions ont été incluses. L'âge moyen des patients est de 49ans ± 23 ,56 avec une médiane de 55 ans. Le taux de retour des patients à j+30 est de 61,6%. 3 infections ont été déclarées, soit un taux d'incidence brut de 1,4 % (IC 95 % [0,85 ; 1,93]). Toutes les ISO sont profondes à type d'endophtalmie. Le délai moyen entre l'intervention et le diagnostic de l'ISO est de 5j. Comme facteur de risque on retrouve le score préanesthésique ASA≥3, (p=0,031).

Conclusion : Les ISO restent un problème majeur en ophtalmologie. Cette surveillance a permis d'obtenir des données épidémiologiques importantes, qui doivent être complétées. Des propositions d'amélioration du système sont réalisées par la connaissance et l'adhésion des équipes chirurgicales aux référentiels de bonnes pratiques de soins.

P-097

EQUIPES D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE SECTORIELLES EN HAUTE NORMANDIE : QUELS MOYENS HUMAINS POUR LA MISE EN

GERMAIN J.M.[1], *BAUDE C.*[2], *BRUMENT A.*[3], *THILLARD D.*[1]
1. ARLIN Haute Normandie, ROUEN, FRANCE ; 2. DRASS HAUTE NORMANDIE, ROUEN, FRANCE ; 3. ARH Haute Normandie, ROUEN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : En Haute-Normandie, l'agence régionale d'hospitalisation a soutenu en 2000/2001 la mise en place de 5 équipes sectorielles d'hygiène hospitalière (ESH). Cette organisation avait pour objectif de pallier les insuffisances en professionnels en hygiène hospitalière dans la région.

Objectifs : L'objectif de cette enquête est de faire un état des lieux des moyens humains dédiés à la mise en oeuvre de la lutte contre les infections nosocomiales (LIN) en Haute Normandie et d'évaluer la part apportée par les ESH.

Matériel et Méthodes : Cette étude a été menée par les tutelles en collaboration avec l'antenne régionale du C.CLIN. Deux questionnaires différents ont été élaborés : 1 pour les 5 établissements de santé (ES) hébergeant les ESH et 1 pour les autres ES. L'enquête a été réalisée par voie postale en mars 2009 auprès de l'ensemble des 66 ES de la région.

Résultats : L'ensemble des ES de la région a répondu.

Trente et un (47%) ES disposent d'une équipe d'hygiène opérationnelle (EOH) interne. L'ESH assure les fonctions d'EOH pour 31 (47%) ES ne disposant pas d'EOH en interne et 4 (6%) ne déclarent aucun moyen dédié à la LIN.

Trente-neuf ES (59%) disposent d'au moins un professionnel titulaire d'un diplôme universitaire d'hygiène hospitalière.

Toutefois, seuls 17 ES (26 %) disposent de temps dédié de praticien en hygiène pour la LIN.

Les territoires d'actions des 5 ESH sont très hétérogènes (nombre de lits, nombre d'ES, surface géographique). Les moyens dédiés au secteur sont également hétérogènes (0,1 à 1 ETP de praticien en hygiène / 0,25 à 2,8 ETP d'infirmier) et pas proportionnels au nombre d'ES couverts avec un secteur plus particulièrement déficitaire.

En outre, parallèlement à la diminution du financement des ESH par la tutelle, six ES ne font plus appel à l'ESH de référence, la plupart du temps pour des raisons financières.

Conclusion : Sur les 66 ES de la région, 62 (soit 94 %) disposent de moyens dédiés à la LIN, qu'ils soient internes ou externes (par la biais de l'ESH). Ce résultat est largement dû aux ESH qui contribuent à une mise en conformité pour la moitié des établissements. Toutefois, le ratio de praticien et d'IDE en hygiène préconisé par la circulaire de 2000 n'est pas atteint pour tous les établissements. Devant le choix de certains ES de ne plus faire appel à l'ESH, phénomène risquant de s'amplifier à moyen terme, il est relativement urgent de soutenir les ESH, dont le travail a largement été reconnu par les ES, passent par une réflexion quand aux modalités de renforcement des effectifs et de financement.

P-098

LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ FACE AU SIGNALEMENT DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

PERRON S., *TEIL J., CHASSEPOUX S., MOYA I., CAUSERET H.*
Centre Hospitalier de SAUMUR, SAUMUR, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Depuis la mise en place effective, en Septembre 2004, du signalement des infections nosocomiales (IN) au sein du Centre Hospitalier, le nombre de signalements internes a diminué progressivement et le nombre de signalements externes oscille entre 0 et 3 par an. Un audit, inscrit au programme du CLIN, a été réalisé en Novembre 2009 afin

d'évaluer les connaissances des professionnels de santé, mais aussi mesurer la traçabilité des IN déclarées et l'information délivrée au patient.

Matériel et Méthodes : Pour répondre au premier objectif, 36 interviews de médecins (56%), infirmier(e)s (22%) et cadres (19%) ont été réalisés dans les services de soins par une équipe d'auditeurs qualité internes. Parallèlement, un audit de 23 dossiers de patients chez lesquels une IN avait été déclarée en interne au praticien en Hygiène, devait permettre de répondre au second objectif. Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi-Info®.

Résultats : La définition de l'IN est méconnue chez 66% des audités. Une procédure interne de signalement des IN existe selon 83% des audités qui ne connaissent sa localisation que dans 54 % des cas. Parallèlement, seuls 62% des audités connaissent la localisation du formulaire de déclaration interne. Le destinataire de la déclaration est connu dans 78% des cas. La majorité des audités considère que le signalement est du ressort médical. Les critères de signalement externes sont méconnus ou insuffisamment connus chez 84% des professionnels. 85% des audités ont déclaré logique d'informer un patient qui contracterait une IN mais la traçabilité de cette information n'a été retrouvée que dans 8% des dossiers audités. La traçabilité de l'IN a été citée par tous les audités. Pour 60% d'entre eux, elle prend la forme d'une note du médecin dans le dossier du patient ou dans le courrier de sortie. Le terme « nosocomial » a été retrouvé dans 42% des dossiers audités alors que le courrier récépissé du praticien en hygiène (attestant de la réception du signalement et des conclusions) a été retrouvé dans 80% des cas.

Conclusion : Depuis cet audit, certains services ont localisé les fiches de déclaration interne sur le chariot de soins, dans le souci d'une utilisation optimale. Un groupe de travail sera mis en place en 2010 afin de sensibiliser les professionnels à la démarche du signalement interne mais aussi à la connaissance des critères de signalement externe. Enfin, ce travail a mis en évidence la difficulté pour les professionnels à prononcer et encore plus à écrire le terme « nosocomial » sur un dossier médical.

P-099

AUGMENTATION DES CONTAMINATIONS DE TISSUS PRÉLEVÉS ENTRE 2004 ET 2008 : INVESTIGATION ET MESURES MISES EN PLACE

LUTRINGER D.[1], *DAMOUR O.*[1], *MONIER S.*[2], *DENERIAZ C.*[1], *LABEILLE B.*[1], *CHEMORIN C.*[2], *HEQUET O.*[1], *VANHEMS P.*[1]

1. Hôpital Edouard herriot, LYON, FRANCE ; 2. Hôpital Henri Gabriel, SAINT GENIS LAVAL, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les prélèvements de tissus sur un patient en état de mort encéphalique peuvent concerner la peau et les artères. La persistance d'une contamination d'un tissu prélevé après sa décontamination antibiotique (ATB) entraîne sa destruction alors qu'il existe une carence en dons. En juillet 2008, le service d'hygiène et d'épidémiologie a été contacté du fait de l'augmentation du nombre de contaminations de tissus prélevés depuis 2006.

Matériel et Méthodes : Une description des contaminations dans le temps, par germe et par tissu ainsi qu'un audit d'observation des prélèvements ont été effectués.

Résultats : La proportion de peaux contaminées à réception à la banque des tissus (pots de recueil contenant 2 ATB) a augmenté entre 2005 (0%) et 2008 (38,5%) (p=0.002), tout comme les artères (pots de recueil contenant du sérum physiologique) (48% en 2004 vs 87,5% en 2008, p=0.03). Il en est de même après décontamination ATB à la banque des tissus. A réception, les staphylocoques commensaux de la peau étaient majoritaires pour les deux tissus quelle que soit l'année. Les entérobactéries et Candida albicans augmentaient pour les artères passant de 8.3% en 2004 à 39% en 2008. Les hypothèses à ces différentes augmentations étaient une dérive du respect des régles d'hygiène lors du prélevement et des ATB qui n'étaient plus adaptés en terme de spectre ou de posologie. L'audit des pratiques a permis de proposer 3 types de mesures pour améliorer les prélèvements. Mesures générales : instauration d'une préparation cutanée de l'opéré dans le service et respect des 5 temps de désinfection de la zone prélevée. Pour la peau : prélèvements en 4 zones (dos/bras, mollets, cuisses puis dos/fesses) répartis dans des pots de recueil spécifiques. Pour les artères : prélèvements fémoraux et abdominaux séparés en terme d'opérateurs, tenues opératoires, gants et matériels et conditionnés aussitôt le prélèvement réalisé. Les ATB ont été complétés, leur concentration augmentée et ajouté dans les pots de recueil des deux types de tissus qui contenant alors 4 molécules. En 2009, le nombre de contaminations de peau à réception restait stable (28,6%) alors qu'il était nettement amélioré pour les artères (19,4%).

Conclusion : Les mesures mises en place pour les artères ont été très satisfaisantes. Un respect des règles d'hygiène lors du prélèvement permet de minimiser l'inoculum bactérien avant l'action des ATB. Pour la peau, des pistes d'amélioration s'orientent vers une meilleure désinfection de la zone à prélever. L'évaluation de l'utilité des différents pots de recueil est en cours.

P-100

AUDIT DE LA PRESCRIPTION ANTIBIOTIQUE POUR LE TRAITEMENT DE L'INFECTION URINAIRE NOSOCOMIALE DANS UN CHU EN 2008

LUTRINGER D., *LABEILLE B., VANHEMS P.*
Hôpital Edouard herriot, LYON, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Une prescription antibiotique de bonne qualité est essentielle pour maîtriser l'émergence de BMR dans les hôpitaux. Afin d'évaluer cette qualité et d'améliorer les pratiques professionnelles, des audits sont mis en place. L'objectif était de décrire et d'évaluer la prescription antibiotique établie pour le traitement des infections urinaires (IU) nosocomiales dans un CHU.
Matériel et Méthodes : Il s'agissait d'une étude prospective reposant sur un audit des pratiques. Les références étaient la Conférence de consensus sur le traitement des IU nosocomiales et le protocole du Comité Anti-Infectieux du CHU. Les ECBU positifs de plus de 48h après l'admission du patient était repérés via la bactériologie. Des données concernant le patient, l'IU, les infections concomitantes et le traitement antibiotique empirique et documenté ont été relevées et comparées aux références.
Résultats : Trente huit observations ont été analysées. Données générales : 27 (71,1%) femmes, âge moyen : 66 ans (ET : 16,3), sonde à demeure:18 (58%), immunodéprimés : 13 (34,2%). Le délai médian d'apparition de l'IU était de 7 jours (Q25:3/Q75:25). L'infection était monogerme dans 89,5% des cas. Les germes principaux étaient des entérobactéries (80,5%) dont E.coli (44%). Les BMR représentaient 14,6% des germes. Concernant le traitement empirique, 87,5% étaient adaptés malgré une observation utilisant une molécule à trop large spectre et 12,5% étaient non adaptés car aucun traitement ne semblait nécessaire. 62,5% étaient des monothérapies utilisant l'ofloxacine (31,5%) et la ciprofloxacine (25%). Parmi 28 cas évaluables, 23 (82,1%) traitements documentés ont été instaurés, essentiellement des monothérapies (86,4%) avec une large utilisation de l'ofloxacine (27,3%). Un traitement sur 28 était non adapté, la molécule utilisée n'étant active que sur un des deux germes, et 6 observations retrouvaient des molécules à trop large spectre par rapport à l'antibiogramme, l'utilisation de l'ofloxacine ou ciprofloxacine étant préférée à celles de la norfloxacine ou amoxiciline.
Conclusion : Les traitements empiriques ou documentés sont bien prescrits, même si certaines molécules au spectre moins large pourraient être choisies préférentiellement. Le traitement empirique est parfois difficile à évaluer car le point d'appel infectieux n'est pas forcément urinaire, d'où la nécessité de travailler en collaboration avec les cliniciens. Afin de rentrer dans une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles, les résultats ont été communiqués aux praticiens et l'audit a été renouvelé en 2009.

P-101

TRAVAILLONS NOUS SUR DES SURFACES PROPRES

LE FALHER B., *GRANDIN S., NESA D., LÉMANN F.*
CH Victor Dupouy, ARGENTEUIL, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les investigations lors d'épidémie montrent que les supports inertes peuvent servir de relais dans la transmission manuportée et que le bionettoyage est une étape incontournable dans les pratiques de soins. Au cours des visites de l'EOH dans les services de soins, il a été constaté de façon récurrente un mauvais entretien des chariots et paillasses de soins. Nous avons voulu sensibliser les équipes soigantes à cette problématique par des prélèvements de surfaces.
Matériel et Méthodes : Deux enquêtes environnementales un jour donné ont été menées à trois ans d'intervalle. 8 services de médecine et 2 de chirurgie ont été inclus dans les 2 périodes d'étude. En moyenne, par service, deux paillasses et trois chariots de soins à différents niveaux ont fait l'objet de prélèvements de surface par une méthode standardisée. Ces prélèvements ont été effectués à 14 h, lors des transmissions ciblés des équipes, moment où ces surfaces étaient considérées nettoyées et désinfectées. La flore microbiologique a été dénombrée après 48 heures d'incubation à 37°C et 72 heures à 22°C.Un seuil d'alerte a été défini à > 50 UFC / 25 cm^2 et action à > 80 UFC / 25 cm^2 avec absence de germes pathogènes.
Résultats : En 2006, 25 % des paillasses étaient non conformes, avec des taux supérieurs à la valeur d'action et 13 % des chariots de soins essentiellement sur le plateau inférieur. En 2009, les % étaient presque identiques mais avec des taux plus souvent inférieurs à la valeur d'action. L'analyse par service montre qu'en 2006, 4/10 n'avaient aucune non-conformité, 3 services avaient des non-conformités sur 20 à 45 % des surfaces prélevées, et 2 sur moins de 20 %. En 2009, 4 services n'avaient aucune non-conformité, 2 services présentaient des non-conformités sur 20 à 30 % des surfaces et 4 sur moins de 20 %. Après la première enquête, rétro-information et sensibilisation lors des formations ont été effectuées. Depuis 2006, les nombreuses réorganisations de services et/ou départs de personnels soignants et cadres, les recours à des intérimaires ont fragilisé l'effet des sensibilisations même si on constate une légère amélioration. Mais ces enquêtes ont mis en évidence une définition imprécise des tâches sur l'entretien des surfaces entre les différentes catégories de personnel au sein d'un même service.
Conclusion : Il est prévu de sensibiliser à nouveau les équipes soignantes mais d'appuyer cette démarche par l'élaboration d'un protocole spécifique uniformisé de bionettoyage des supports de soins, précisant à quelle périodicité il doit être appliqué et par quels acteurs.

P-102

ACCUEIL DE PATIENTS PORTEURS D'ENTÉROCOQUE RÉSISTANT AUX GLYCOPEPTIDES (ERG) EN SOINS DE SUITE ET DE RÉADAPTATION (SSR) : UNE ADAPTATION DES RECOMMANDATIONS NATIONALES

DEKEYSER S., *NGUYEN S., DUCROND C., DUTOIT V., MOITY P., DESCAMPS D.*

CH Germon et Gauthier, BÉTHUNE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Après une première vague épidémique de mars à septembre 2008, le Centre Hospitalier a été de nouveau confronté à des cas groupés de colonisations à ERG en novembre 2008. La gestion de cette crise a été basée sur l'accueil des patients ERG positifs relevant de Médecine Chirurgie Obstétrique (MCO) en zone de cohorting conformément aux recommandations nationales. Cependant, les difficultés de transfert des patients porteurs vers les structures d'aval ont conduit à organiser leur accueil dans l'unité de SSR de 40 lits à partir de mi-décembre 2008.
Matériel et Méthodes : Ces patients ont été hospitalisés dans un secteur géographique identifié et pris en charge en dernier. Les soins étaient organisés dans ce secteur grâce à une salle de soins dédiée, une répartition et une organisation adaptée du personnel (sans personnel dédié) ainsi qu'un dépistage hebdomadaire de portage d'ERG de l'ensemble des patients du service.
Résultats : De décembre 2008 à juillet 2009, 21 patients porteurs d'ERG ont été accueillis en SSR, et 204 patients « indemnes » dépistés (873 prélèvements au total), soit 4 dépistages par patient pour une durée moyenne de séjour de 32 jours. Parmi les 21 patients porteurs d'ERG, 17 étaient des patients connus, 1 a été dépisté positif à son entrée après un transfert de MCO (cas importé), et 3 ont été dépistés positifs au décours de leur séjour dans le service (cas acquis). Le nombre moyen de patients porteurs accueillis quotidiennement pendant cette période était de 4 patients (2 à 9 patients). Les 3 cas acquis de portage d'ERG ont été reliés pour deux d'entre eux au fait qu'ils étaient déjà accueillis à proximité du secteur de regroupement (partage de personnel), et pour un, au fait qu'il avait partagé sa chambre avec le patient positif dépisté à son retour de MCO. Le taux d'acquisition d'ERG au sein du service était de 1.5% (3 patients positifs pour 204 patients dépistés).
Conclusion : Ce type d'organisation, adaptée aux contraintes d'un service de SSR, a permis de limiter les transmissions secondaires d'ERG, malgré l'absence d'adéquation complète avec les recommandations nationales. Le taux d'acquisition y est en effet inférieur à certains taux observés dans des secteurs de MCO malgré une durée moyenne de séjour plus importante.

P-103

CIRCULATION ET COMPORTEMENT DU PERSONNEL AUX BLOCS OPÉRATOIRES - ETUDE AU CHU SAHLOUL SOUSSE TUNISIE 2009

KHEFACHA AISSA S., *SAYADI N., SAID LATIRI H., NOUIRA A., ATIRI H., BEN LAKHAL A., BEN ALAYA K., DHIDAH L.*

CHU Sahloul, SOUSSE, TUNISIE

Introduction/objectif du travail : Les comportements, les circulations des personnes, des malades, des matériels et des déchets peuvent être à l'origine, même dans le bloc opératoire le mieux conçu, de dysfonctionnements en matière d'hygiène et d'éventuelles infections nosocomiales.
L'objectif du travail est d'évaluer les pratiques et attitudes du personnel soignant exerçant aux différents blocs opératoires du CHU Sahloul en matière de comportement et de circulation.
Matériel et Méthodes : Il s'agit d'une étude d'observation descriptive réalisée dans les différents blocs opératoires du CHU Sahloul aux mois de Mars et Avril 2009. Les données recueillies ont concerné : les conditions d'accès au bloc opératoire, les moyens nécessaires au respect des bonnes pratiques d'accès au bloc opératoire (les équipements (points d'eau), les consommables (savon liquide)), les pratiques de déshabillage lors de l'entrée au bloc et d'habillage avant entrée en salle d'intervention et les pratiques d'hygiène des mains lors de l'entrée au bloc et avant entrée en salle d'intervention, déplacements et gestes des personnels en salle d'intervention.
Résultats : 45 observations ont été effectuées. Les principaux résultats sont :
- A l'entrée dans le BO :
• 73% des personnels observés portent une tenue correcte
• 60% d'entre eux ont retiré leurs bijoux et
• 49% ont procédé à un lavage simple des mains à la prise du service.
- A la salle de préparation de l'équipe chirurgicale :
• Le nombre insuffisant de protocoles de lavage chirurgical des mains affichés dans les salles de lavage a été constaté,
• L'habillage chirurgical des opérateurs est effectué dans tous les cas dans les salles d'opération et ses modalités ne sont pas définies par écrit.
- En salle d'opération :
• dans 24 % des observations on a remarqué que le personnel quittait la salle opératoire en pleine intervention pour aller chercher du matériel.
• la fermeture de la porte de la salle pendant l'acte opératoire a été négligée dans 16% des observations.
Conclusion : Les problèmes de comportement des personnels constituent les principaux obstacles à l'organi-

sation des circulations bien que les contraintes architecturales soient le plus souvent évoquées, par le personnel, pour expliquer ces dysfonctionnements.
Il est fortement recommandé :
- de sensibiliser les professionnels sur les risques infectieux au BO et leur prévention
- de formaliser l'accès et les circulations au sein des blocs opératoires par les responsables
- d'élaborer des protocoles relatifs aux comportements et circulations dans le bloc opératoire en collaboration avec tous les personnels concernés.

P-104

TRANSMISSION NOSOCOMIALE DE LA GRIPPE PANDÉMIQUE A(H1N1)V DANS UN SERVICE DE RÉANIMATION PÉDIATRIQUE : ILLUSTRATION DES DIFFÉRENTES POSSIBILITÉS DE CONTAMINATION

GAGNAIRE J., *FASCIA P., MATHIEU C., TEYSSIER G., POZZETTO B., PILLET S., BERTHELOT P.*
CHU de Saint-Etienne, SAINT-ETIENNE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Dans le cadre de l'alerte pandémique, une surveillance des cas de grippe est mise en place en lien avec les services cliniques et le laboratoire de Virologie.
Matériel et Méthodes : - Formation des professionnels de santé sur les protocoles grippe et les conduites à tenir chez les patients ou professionnels.
- Sur une base journalière, recensement des cas de grippe positifs.
- Suivi des précautions complémentaires.
- Détection et surveillance des cas suspects de grippe chez les professionnels de santé.
- Consultations « grippe » pour les professionnels de santé avec réalisation de prélèvements.
- Investigation des cas de grippe nosocomiaux.
- Audit hebdomadaire du port des masques des professionnels de santé.
Résultats : 3 modes de contamination différents ont été colligés lors de l'investigation épidémiologique.
- De Patient à Professionnel : un prélèvement nasopharyngé, d'un enfant hospitalisé pour laryngite fébrile, réalisé par un professionnel de santé portant un masque chirurgical a été découvert positif pour A(H1N1)v. 48 heures après, le soignant présentait des signes cliniques évocateurs d'une grippe. Le prélèvement nasopharyngé pour le virus A(H1N1)v étant positif, l'éviction du service du professionnel a été effectué.
- De Professionnel à Professionnel : contact probable avec le soignant symptomatique précédent de 2 autres professionnels de santé du service. Des signes cliniques évocateurs de la grippe sont apparus dans les suites, les 2 prélèvements nasopharyngés ont été retrouvés positifs pour le virus A(H1N1)v et les 2 soignants évincés du service. Aucune source communautaire n'a été retrouvée pour ces cas.
- De Professionnel à Patient : contact en salle de détente entre un enfant hospitalisé qui ne recevait pas de visite de l'extérieur et les professionnels de santé précédents en incubation non masqués. Survenue d'une grippe A(H1N1)v chez l'enfant nécessitant un traitement antiviral.
Conclusion : Cette investigation de cas groupés de grippe A pandémique (H1N1)v nosocomiale dont le point de départ est un enfant non suspecté d'emblée comme infecté par la grippe, illustre les différents modes de contamination possibles. Malgré un port de masque chirurgical imposé à l'équipe de soin et une observance globalement bonne du port de masque lors de contact avec les enfants, cette transmission démontre un l'intérêt indiscutable de la vaccination du fait de la transmission par des cas asymptomatiques et par la difficulté à porter en permanence le masque chirurgical.

P-105

COUT DE L'INFECTION ASSOCIÉE AUX SOINS EN TUNISIE

NOUIRA A., *KHEFACHA AISSA S., SAID LATIRI H., DHIDAH L.*
CHU Sahloul, SOUSSE, TUNISIE

Introduction/objectif du travail : Outre le coût humain (morbidité et mortalité), les infections associées aux soins (IAS) engendrent un coût socio économique élevé justifiant la mise en place des programmes de prévention.
L'objectif de ce travail est d'estimer la charge globale des infections associées aux soins en Tunisie.
Matériel et Méthodes : Cette est basée sur une revue et une analyse de la littérature relative aux coûts des IAS en Tunisie. ceci nous a permis de préciser la fréquence des IAS et par la suite d'estimer la charge globale au niveau du pays en considérant : le nombre total de lits d'hospitalisation, le nombre d'admissions par an dans les hôpitaux tunisiens, le taux national de prévalence des IAS et le surcoût moyen d'un malade surinfecté.
Résultats : La prévalence des IAS varie de 6 à 20% et le taux de létalité varie de 0 à 10% selon les études et les établissements.
- la prolongation de la durée de séjour varie de 9 à 22 jours.
- le coût moyen direct de l'infection nosocomiale par malade est estimé à 3 000 dinars tunisiens (DT) soit 1585,8 Euros (1 dinar tunisien = 0,5286 Euro) au CHU F Hached et à 2000 DT (1057,2 Euros) au CHU Sahloul (Sousse) soit, une dépense de plus de 2 millions de DT (1,057 millions d'Euros) par an et par hôpital.
- Selon une étude analytique type cas-témoins à Sousse, le coût moyen par malade surinfecté est évalué à 1747 DT (923,46 Euros). Au niveau de l'hôpital, ces infections

seraient ainsi responsables d'un surcoût médical direct global annuel de 4,5 millions de dinars (2,379 millions d'Euros) soit 15% du budget de fonctionnement de l'hôpital pour l'année de l'étude (2004). Le coût des antibiotiques prescrits pour traiter les IAS serait de 0,6 million DT (soit 21,4% du budget spécifique aux médicaments au niveau de l'hôpital).
A la lumière de ces résultats, en Tunisie, le nombre de malades présentant une infection associée aux soins est estimé à 33 500 chaque année. Ce qui équivaut à un surcoût total direct de 58 524 500 DT (30 936 050,70 Euros) et à un surcoût moyen par malade surinfecté de 1747 DT (923,46 Euros) selon l'étude cas témoins. Ce qui représente 5,6% du budget de fonctionnement du Ministère de la Santé Publique tunisien (58,524 millions DT / 1037,3 millions DT pour l'année 2007).
Conclusion : Bien que les coûts soient énormes, les programmes de prévention tardent de devenir officiels et généralisés.

P-106

RETOUR D'EXPÉRIENCE (REX) : UNE ENDOPHTALMIE Á STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS POST-INJECTION INTRAVITRÉENNE D'AVASTIN®

BERNET C.[1], *GIARD M.*[1], *LAPRUGNE-GARCIA E.*[1], *FABRY J.*[1], *RAISIN SIGNALEMENT*[2]
1. CCLIN Sud-Est, SAINT GENIS LAVAL, FRANCE ; 2. Institut de veille sanitaire, SAINT MAURICE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Une patiente sans facteur de risque suivie pour dégénérescence maculaire liée à l'âge traitée par injection intravitréenne d'Avastin® a présenté 48H après la 3e injection une endophtalmie à *Staphylococcus epidermidis* et *S. saprophyticus*. Une indication de vitrectomie est posée avec conservation de l'oeil. Le signalement d'infection nosocomiale réalisé par l'établissement dans les 6 jours est diffusé à la DDASS et au CCLIN.
Matériel et Méthodes : En 2 ans, 2 infections post-injection ont été déclarées, le première étant survenue après injection de Lucentis®. L'établissement réalise 20 à 40 injections intravitréennes/semaine.
L'audit conduit sans délai par l'EOH a identifié des causes immédiates : mauvais respect du temps de contact des antiseptiques lors de la préparation de l'œil ne pouvant garantir une action totale sur la flore locale, observance non optimum de l'hygiène des mains des intervenants. Des causes latentes sont retrouvées : pas de protocole de la préparation cutanéo-muqueuse de l'œil, frein à la reproductibilité des pratiques.
Résultats : Des échanges se sont tenus avec le CCLIN pour l'identification d'équipes réalisant ces injections (choix du produit et préparation identiques). Dans ce cas la préparation des injections est effectuée au bloc opératoire sur champ stérile en dehors de tout flux laminaire (1 ampoule pour 5 injections, 1 injection par seringue). Les seringues préparées sont conservées jusqu'à 12H. En l'absence de recommandations concernant l'utilisation de ce produit, la reconstitution n'est validée ni par l'EOH, ni par la pharmacie.
L'InVS a été informé de ce 2e épisode. Des cas similaires ayant déjà été déclarés, l'AFSSAPS a été à son tour contactée. A 1 mois de la survenue de l'évènement, l'AFSSAPS publiait un point d'information de l'emploi de l'Avastin®. Elle précisait que cette spécialité sans conservateur demandait à être préparée et conditionnée en seringue dans des conditions optimales d'asepsie, dans des locaux adaptés, sous hotte à flux laminaire ou isolateur. L'établissement a validé ses mesures correctives : rédaction du protocole, temps de contact des antiseptiques, et arrêt de l'emploi de l'Avastin®, hors AMM.
Conclusion : Cet événement a incité le CCLIN à élaborer une fiche Retour d'EXpérience. L'outil se définit comme un exercice de synthèse des éléments clés observés lors de l'investigation, et un rappel des principales mesures préconisées. L'analyse approfondie des causes immédiates et latentes est la base du REX, un outil national, consultable sur le portail Internet des CCLIN.

P-107

EVALUATION DE LA MAÎTRISE DU RISQUE INFECTIEUX EN EHPAD EN LIMOUSIN

MARIE S.[1], *ZARO-GONI D.*[2], *PEFAU M.*[2], *BARDET A.*[1]
1. ARLIN Limousin CH ESQUIROL, LIMOGES, FRANCE ; 2. CCLIN Sud-Ouest CHU, BORDEAUX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Depuis l'arrêté du 17 mai 2006, les antennes régionales de lutte contre les infections nosocomiales (ARLIN) doivent assurer « le conseil et l'assistance aux établissements de santé et aux établissements hébergeant des personnes âgées dépendantes sur les questions relatives à l'hygiène et la lutte contre les infections nosocomiales ». En 2008 le CCLIN Sud-Ouest a finalisé un manuel d'auto-évaluation de la maîtrise du risque infectieux en EHPAD. L'objectif de ce travail est de permettre aux EHPAD volontaires du Limousin de faire un état des lieux de leur organisation en matière de lutte contre le risque infectieux associé aux soins et de dégager des axes de travail et d'amélioration prioritaires.
Matériel et Méthodes : Un manuel est structuré en sept chapitres. Chacun comporte des critères auxquels sont associés des scores qui permettent d'établir un pourcentage d'objectifs atteints. Une application informatique permet de produire en interne un rapport avec des graphes. L'ARLIN réalise la compilation des résultats transmis par les participants pour élaborer un profil régional de la gestion du risque infectieux.
Résultats : Les EHPAD participants sont très majoritai-

rement des établissements privés (42 versus 5 publics), non liés à un établissement de santé et de taille inférieure à 100 lits pour les 3/4. Les chapitres « organisation des moyens de prévention dans l'établissement », « gestion de l'environnement et des circuits » et « les vaccinations contre les affections respiratoires » ont une médiane des taux d'objectifs atteints de 69 % avec une étendue réduite. La « gestion du matériel » présente une médiane faible à 25 % d'objectifs atteints. La « gestion des soins » bénéficie d'une médiane à 64 % avec une dispersion importante (étendue : 33 - 100) liée à la protocolisation des activités parfois insuffisante. Une dispersion importante (étendue : 10 - 100) est à noter pour le chapitre « gestion des risques épidémiques » dont la médiane est 68 %. La prévention des accidents avec exposition bénéficie des meilleurs résultats avec une médiane à 78 % et une dispersion réduite.

Conclusion : Les EHPAD ont déjà réalisé un travail important et de qualité. Des opportunités d'amélioration émergent, notamment pour la gestion du matériel et des situations épidémiques. L'évaluation initiale standardisée de la gestion du risque infectieux parait une étape initiale pertinente. Une version inter-CCLIN de cet outil, en cours d'élaboration par le GREPHH, sera une ressource dans le cadre du futur programme national destiné au secteur médico-social.

P-108

POSTER ANNULÉ PAR L'AUTEUR

P-109

IMPACT DES DIFFÉRENTES SOURCES DE TRANSMISSION DE LA LÉGIONELLOSE SUR LA STRATÉGIE DE PRÉVENTION

LE GALLOU F., *BOURIGAULT C., GIRARD J.M., GUILLE DES BUTTES A.C., COUBARD J., REYNAUD A., LEPELLETIER D.*
CHU de NANTES, NANTES, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Entre janvier 1993 et octobre 2008, 11 cas de légionelloses nosocomiales (LN) ont été répertoriés dans notre CHU. La survenue de 3 cas groupés en novembre et décembre 2008 dans 2 services différents a amené à redéfinir notre stratégie de prévention de la légionellose.

Matériel et Méthodes : Le diagnostic de 2 cas de LN en Oncologie médicale entre le 30/11/08 et le 05/12/08 a déclenché une restriction de l'utilisation de l'eau dans le service et la réalisation de prélèvements à la recherche de la source de contamination (SC). Devant l'apparition d'un 3e cas le 20/12/08 en Cardiologie, la contamination de l'ensemble du réseau d'eau chaude sanitaire (RECS) a été évaluée, les points d'usage (PU) sécurisés par filtration et la chloration et la température de l'eau augmentées sur tout le bâtiment.

Résultats : Un RECS bouclé desservait le bâtiment à partir de ballons et se divisait en 8 colonnes alimentant les PU sur chacune des 4 ailes. Ce RECS en acier galvanisé datant de 1984, son état de détérioration induisait une mauvaise circulation de l'eau dans les différentes colonnes. L'enquête environnementale retrouvait la présence de *L.pneumophila* sérotype 1 entre 2,2 103 et 4,8 106 UFC/litre aux robinets des chambres situées sur une même colonne d'ECS. Un des 3 cas n'avait pas pris de douche durant son hospitalisation et la bactérie n'était pas isolée dans les douches des 2 services, ni ailleurs dans le bâtiment. L'hypothèse retenue identifiait comme SC des 3 cas les robinets de leurs chambres alimentés par cette colonne et contaminés après un incident technique survenu le 18/11/08. Le diagnostic et la prise en charge thérapeutique rapides ont conduit à la guérison des 3 patients.

Conclusion : La réfection du RECS existant en 5 RECS indépendants a été engagée dès début 2009. Néanmoins cet épisode a souligné des points essentiels dans la prévention de la LN :

- la possibilité de transmission par les robinets qui nous a conduit à réintroduire ceux-ci dans notre surveillance environnementale, et à maintenir des filtres dans l'attente des travaux,
- l'importance d'une connaissance très détaillée du RECS et du suivi de la température aux PU pour un meilleur ciblage des points à prélever lors de la surveillance,
- l'intérêt de prélever l'eau à la fois aux 1er jet et 2e jet pour détecter précocement une contamination,
- la nécessité de prendre en compte le risque lié aux incidents pouvant survenir sur le RECS.

Ces points ont été introduits dans un plan d'amélioration de la prise en charge du risque lié aux légionelles dans notre établissement, complétant les mesures déjà en place en conformité avec la circulaire de 2002.

P-110

GESTION D'UNE CONTAMINATION FONGIQUE DE L'ENVIRONNEMENT INDUITE PAR LA RÉALISATION DE TRAVAUX DANS UN SECTEUR PROTÉGÉ D'ONCOLOGIE PÉDIATRIQUE

LE GALLOU F., *GAY-ANDRIEU F., MECHINAUD F., CATOIRE G., REYNAUD A., LEPELLETIER D.*
CHU de NANTES, NANTES, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'impact des travaux sur le risque d'infection fongique chez les patients immunodéprimés est connu. Les travaux de réfection du bâtiment de Pédiatrie de notre CHU ont entraîné la contamination fongique de l'environnement du secteur protégé (SP) du service d'Oncologie pédiatrique. La mise

en place de solutions permettant de poursuivre les travaux tout en assurant la protection des patients était capitale.
Matériel et Méthodes : Les travaux ont débuté simultanément en juillet 2008 au 3e et au 6e étage du bâtiment. Un demi-étage technique les séparait du service d'Oncologie pédiatrique situé au 5e étage et comprenant un SP en air traité de 6 chambres. Fin août 2008, une fuite a entraîné une inondation du plafond de la salle de stockage située à l'entrée du SP.
Résultats : Les contrôles mycologiques de l'environnement du SP effectués préalablement en 2008 étaient conformes. Ceux réalisés à 3 reprises après l'inondation (27/08/08 au 11/09/08) mettaient en évidence des colonies de *Penicillium chrysogenum* dans l'air (sans isolements de surfaces) de 3 des 6 chambres (1 à 4 UFC/m³) et des locaux annexes (10 à 25 UFC/m³). La réfection du plafond du local de stockage, le séchage forcé de la pièce et la désinfection du matériel stocké n'ont pas été suffisants car *P. chrysogenum* était de nouveau isolé au niveau de l'air du SP le 30/09/08. De nombreuses colonies du même champignon étant aussi isolées du hall d'entrée du 5e étage, il a été considéré que la contamination résultait des travaux dans leur ensemble. Dans le but d'améliorer la protection du service un double sas a été créé en octobre, l'un protégeant les accès au SP et l'autre l'accès au premier sas et au secteur conventionnel. Le premier sas a été équipé en complément d'un épurateur d'air. Après la mise en place de ces mesures, *P. chrysogenum* n'a plus été isolé dans le SP malgré deux inondations ultérieures de plafonds de chambres en octobre et novembre. Des mesures d'étanchéité au niveau du 6e étage ont permis d'éviter la survenue d'autres incidents. Aucune infection à *P. chrysogenum* n'a été diagnostiquée chez les patients et les contrôles mycologiques d'air et de surface réalisés en 2009 sont restés conformes.
Conclusion : La protection renforcée des secteurs à risque est une nécessité lors de la réalisation de travaux. Une surveillance mycologique rapprochée permet de vérifier si les mesures mises en place sont suffisantes et une collaboration étroite entre le service d'hygiène et l'ingénieur responsable des travaux permet de réagir rapidement pour mettre en oeuvre des solutions efficaces pour garantir la sécurité infectieuse des patients.

P-111

POSTER ANNULÉ PAR L'AUTEUR

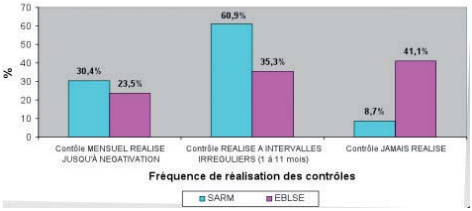
P-112

EVALUATION DE LA PERTINENCE D'UNE STRATÉGIE DE DÉPISTAGE SYSTÉMATIQUE ET DE CONTROLE RÉGULIER DES BMR DANS UN HOPITAL SSR

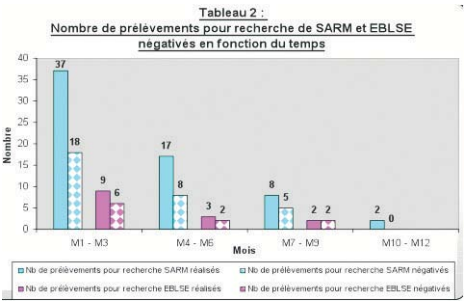
*NEMAN-SIMHA V., **MIRGAUX S.**, HEMERY R.*
HÔPITAL SAN SALVADOUR, AP-HP, HYÈRES, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La maîtrise de la diffusion des BMR reste un enjeu prioritaire dans le plan national de lutte contre les infections nosocomiales 2009-2013.
Les recommandations de la SFHH d'avril 2009 soulignent qu'il appartient au CLIN de définir sa politique de dépistage des microorganismes à haut potentiel de transmission croisée, dont les BMR, en fonction du secteur de soins, du type de BMR et du niveau de risque des patients.
Les patients polyhandicapés de cet hôpital de 351 lits relèvent d'une prise en charge très médicalisée associée à de longues durées de séjour. La stratégie institutionnelle actuelle repose sur le dépistage systématique à l'admission des SARM et EBLSE dans les prélèvements à visée épidémiologique et sur le contrôle mensuel des prélèvements positifs jusqu'à négativation.
Objectifs :
- Evaluer le respect de la réalisation des prélèvements de contrôle mensuel tant que le prélèvement est positif
- Mesurer le temps de négativation d'un prélèvement initialement positif
Finalité : évoluer vers une stratégie plus ciblée, en lien avec les recommandations nationales.
Matériel et Méthodes : - Etude rétrospective réalisée sur 3 ans ½ à partir des données des logiciels GILDA et SIR
- BMR étudiées et sites de prélèvement : SARM (nasal) et EBLSE (rectal)
- Critères d'inclusion : patients avec durée de séjour ≥ 1 an et au moins un prélèvement positif identifié
- Nb patients +/nb total patients : 36/59 pour SARM, 15/66 pour EBLSE
- Paramètres étudiés : fréquence de contrôle mensuel des prélèvements et temps de négativation des prélèvements positifs
- Séquences étudiées : durée 12 mois, nb ≥ 1
Résultats : Nombre de prélèvements + à J0 : 46 (SARM), 17 (EBLSE)

Tableau 1 :
% de la fréquence de prélèvements pour recherche de SARM et EBLSE



Respect strict du protocole (tableau 1) :
- SARM : 30,4 % des cas
- EBLSE : 23,5 % des cas



Temps de négativation des prélèvements positifs (tableau 2) :

- SARM : entre M1 et M3 dans 48,6 % des cas (18/37)
- EBLSE : entre M1 et M3 dans 66,6 % des cas (6/9)

Conclusion : Cette étude montre une insuffisance d'application du protocole et un temps de négativation compris entre 1 et 3 mois pour une proportion importante de prélèvements. Ces données illustrent la pertinence de réaliser des contrôles réguliers afin d'éviter le maintien de précautions complémentaires non justifiées. Au vu de ces résultats, le CLIN a adopté une stratégie plus ciblée, tout en appliquant les nouvelles recommandations nationales : pour les SARM, dont l'incidence est élevée dans notre hôpital, maintien de l'application du protocole et, pour les EBLSE, dépistage avec contrôle mensuel réservé uniquement en cas de contexte épidémique.

P-113

GESTION DES RISQUES INFECTIEUX LIÉS AUX ENDOSCOPES : BILAN DE 2 ANNÉES (2008-2009)

JARRY M., *FORESTIER J., FEUILLET V., MOUCHIN I., PIERRE R., GUICHARD C., SADON N., GAUMER I., LENFANT G., COQUIN G., DESOUSA J., SERVAIS J.M., STERN J.B., PEAN Y.*

Institut Mutualiste Montsouris, PARIS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La maîtrise du risque infectieux lié aux endoscopes à l'IMM implique de coordonner :

- la gestion des entrées et sorties des endoscopes dans l'établissement,
- la maintenance et la surveillance des lave-endoscopes, la maîtrise de la qualité de l'eau les alimentant,
- la maintenance, la désinfection des endoscopes et le contrôle microbiologique recommandé depuis 2007.

Objectif : Analyser les résultats des contrôles microbiologiques des endoscopes pendant 2 ans (2008-09) dans le cadre de la maîtrise du risque infectieux lié à ces dispositifs.

Matériel et Méthodes : La gestion du parc des endoscopes (gastroduodénoscopes, coloscopes, bronchoscopes, cystoscopes) est assurée par le service biomédical qui prévient le cadre hygiéniste de l'arrivée de tout nouvel endoscope ou du retour après maintenance. Le contrôle de l'eau alimentant les laves-endoscopes et de l'eau de rinçage est trimestriel. La désinfection des endoscopes, assurée par des personnels formés est effectuée à la suite de chaque endoscopie et avant la 1ère endoscopie du jour. Le même personnel effectue les contrôles microbiologiques des endoscopes, 1 fois par an minimum et lors de chaque retour de maintenance.

Résultats : Pendant ces 2 années, 66 endoscopes ont été utilisés dont 27 réformés par la suite et 15 nouvellement entrés dans le parc. Les lave-endoscopes sont au nombre de 5 dont 2 sont alimentés par la même eau. Celle-ci était non-conforme 3 fois (sur 32),les 3 cas (présence de Pseudomonas aeruginosa) survenant en 2008 et amenant les mesures correctives suivantes : utilisation de filtres plus performants (25µ), changés tous les 3 mois. Tous les contrôles suivants ces mesures étaient conformes. L'eau de rinçage était non-conforme 1 fois (sur 40) du fait de la présence P. aeruginosa. Le contrôle de l'eau après décontamination est redevenu conforme. 54 endoscopes ont été contrôlés 88 fois : 2 résultats étaient non-conformes, corrigés dans les jours suivants. Sur 88 contrôles d'endoscopes, 2 seulement sont revenus non-conformes ce qui nous paraît satisfaisant.

Conclusion : La mise en place des procédures et la formation d'un personnel dédié permet d'avoir une vision assez précise de la qualité microbiologique du parc d'endoscopes et de lave-endoscopes. La maîtrise du risque infectieux lié aux endoscopes ne peut être efficace que par la coordination du cadre hygiéniste avec les intervenants appartenant aux différentes catégories professionnelles : biomédical, services techniques, et personnel soignant.

P-114

COLONISATION DE PRÉMATURÉS Á BACILLUS CEREUS EN SERVICE DE RÉANIMATION NÉO-NATALE : PHÉNOMÈNE ÉPIDÉMIQUE OU ENDÉMIQUE ?

MALLAVAL F.O.[1], *LEVAST M.*[1], *DEBRUYÈRES C.*[1], *DEMANGE M.G.*[1], *DE BUYSER M.L.*[2], *BESSONET F.*[1], *FOURNERET-VIVIER A.*[1], *GOSSE G.*[1], *DEIBER M.*[1]

1. CH De Chambéry, CHAMBÉRY, FRANCE ; 2. AFSSA, MAISONS-ALFORT, FRANCE

Introduction/objectif du travail : B.cereus est une bactérie sporulée habituellement retrouvée dans l'environnement qui peut être à l'origine d'infections graves chez le prématuré. La découverte le 31/08/09 de B.cereus sur le point de ponction d'une voie veineuse centrale (VVC) chez un enfant hospitalisé depuis 6 jours au CH de Chambéry, provenant d'un autre établissement nous a alerté.

Une enquête est menée qui permet de détecter 3 prématurés porteurs (1 sur sonde d'intubation et 2 sur VVC) et une forte contamination environnementale (15/20 prélèvements positifs avec d'innombrables colonies). Une analyse par le laboratoire de l'ensemble des prélèvements cliniques réalisés l'année précédente n'a jamais retrouvé de présence significative de B.cereus chez les bébés.

Matériel et Méthodes : Un dépistage hebdomadaire systématique des bébés a été mis en place (aine, aisselle, rectal, aspiration trachéale pour les intubés). Un typage moléculaire des souches de B.cereus retrouvées a été demandé (enfants et surfaces).

Un entretien généralisé du service a été effectué à l'aide d'un détergent-désinfectant puis à la javel (pour l'action sporicide).

Des prélèvements environnementaux ont été maintenus après mesures correctives.

Résultats : Un certain nombre de causes peuvent expliquer la forte contamination environnementale à B.cereus: perte d'étanchéité du faux plafond, présence de cartons dans le secteur de soin, ouverture concomitante des portes d'accès au service, entretien des locaux non exhaustif.

L'étanchéité du plafond a été rétablie, la gestion des portes mieux maîtrisée, le décartonnage anticipé en amont du service, et un travail sur l'entretien journalier et de fond est en cours de réalisation. Depuis le dépistage a retrouvé la présence de B.cereus chez un seul enfant (aisselle) 9 jours après la découverte du phénomène épidémique. La quantité de B.cereus retrouvée dans l'environnement a largement diminuée après l'entretien (3/20 boites avec moins de 2 colonies)

Conclusion : La mise en place d'un dépistage systématique depuis septembre 2009, avec recherche spécifique de B.cereus , chez les enfants de ce service a permis d'objectiver qu'il s'agissait d'un phénomène épidémique probablement en lien avec l'environnement. En dehors de ce phénomène, les enfants ne sont pas porteurs de B.cereus dans notre étude. Malgré tout quelques questions subsistent tel que le rapport entre le cas index et notre environnement, des réponses seront peut être apportées par le résultat du typage moléculaire en cours.

P-115

INVESTIGATION D'UNE ÉPIDÉMIE D'INFECTIONS Á KLEBSIELLA PNEUMONIAE BLSE POST CATHÉTÉRISME RÉTROGRADE DES VOIES BILIAIRES

AUMERAN C., POINCLOUX L., SOUWEINE B., BADRIKIAN L., CHANDÈZE E., BAUD O., ***TRAORE O.***

Chu Clermont Ferrand, CLERMONT FERRAND, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le cathétérisme rétrograde des voies biliaires (CRVB) est un acte endoscopique invasif à visée diagnostique ou thérapeutique pour lequel le risque infectieux d'origine exogène est considéré comme faible. Nous décrivons les investigations et les moyens de maîtrise d'une épidémie d'infections sévères post CRVB dues à *Klebsiella pneumoniae* productrice de béta-lactamase à spectre étendu (BLSE).

Matériel et Méthodes : Suite à l'alerte donnée par le laboratoire, l'enquête permet d'identifier le CRVB comme seul facteur de risque commun à l'ensemble des patients. Les investigations comprennent l'analyse des dossiers patients, des audits d'observations des pratiques, des analyses microbiologiques environnementales et sur les endoscopes, la comparaison moléculaire des souches.

Résultats : L'alerte initiale en juin 2009 porte sur 5 patients. Au cours de l'enquête, 5 autres patients sont identifiés rétrospectivement depuis janvier 2009 et 6 autres prospectivement entre juin et septembre 2009 dont 3 grâce à une stratégie de dépistage rectal pré et post CRVB. Ces 16 patients ont soit une bactériémie (n= 8), une infection des voies biliaires (n=1), une suppuration abdominale (n=3) ou un portage intestinal (n=4). Les 16 patients ont eu un ou plusieurs CRVB avec 3 duodénoscopes de la série TJF 145 Olympus dont l'extrémité distale non amovible rend le nettoyage particulièrement délicat. L'observation des pratiques montre une hygiène des mains et une asepsie défectueuses lors de l'endoscopie, un environnement inadapté à la pratique d'actes invasifs. L'observation de la désinfection des duodénoscopes, conforme lors d'un audit précédent en 2007, révèle : 1) une phase de nettoyage et d'écouvillonnage des canaux insuffisante par rapport à la structure compliquée de ces duodénoscopes 2) une absence de séchage lors des stockages prolongés. La surveillance microbiologique renforcée des endoscopes permet d'isoler fin août 2009 la souche épidémique de Klebsiella pneumoniae BLSE. Le typage moléculaire confirme la clonalité des souches cliniques et de la souche isolée du duodénoscope. L'épidémie prend fin après corrections des pratiques de désinfection.

Conclusion : Toutes les étapes de nettoyage, désinfection et séchage des duodénoscopes et échoendoscopes utilisées pour le CRVB sont rendues très difficiles par l'anatomie de ces appareils et doivent donc être appliquées avec une grande rigueur.

P-116

PRÉVALENCE PÉRIODIQUE DES COLONISATIONS ET INFECTIONS Á STAPHYLOCOCCUS AUREUS RÉSISTANT Á LA MÉTICILLINE (SARM) EN MOYENS SÉJOURS DE GÉRIATRIE

SARIVIÈRE E., COMPAN B., LÉGLISE M.S., AGRET A., ROMANO S., LOTTHÉ A., PARER S.

CHRU de Montpellier, MONTPELLIER, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La prévalence de

SARM est classiquement élevée dans les services de gériatrie. Ceux-ci peuvent constituer un réservoir de SARM au sein d'un établissement hospitalier. Nous présentons ici l'évolution de la prévalence des colonisations et infections à SARM lors de la mise en place d'une démarche active de maîtrise de la transmission des bactéries multirésistantes en moyens séjours de gériatrie.

Matériel et Méthodes : A l'occasion de la survenue en août 2008 de cas groupés d'infections à SARM, une démarche de maîtrise de la transmission croisée a été entreprise dans les 3 unités de moyen séjour de gériatrie de l'hôpital. Elle a consisté en un dépistage ciblé du portage de SARM des nouveaux patients (portage nasal et colonisation des plaies cutanées), l'adaptation des précautions contact à la prise en charge des patients de gériatrie, l'information et la formation de chaque équipe intervenant dans la prise en charge. L'efficacité des mesures a été suivie par des enquêtes de prévalence périodiques, réalisées un jour donné, des colonisations/infections à SARM dans les 3 unités.

Résultats : Au début de la démarche, en août 2008, la prévalence de colonisations/infections à SARM dans l'une des 3 unités concernées était de 32% : 9 patients sur 28 étaient colonisés ou infectés à SARM, témoignant d'une pression de colonisation initiale élevée. Les 4 enquêtes menées par la suite (septembre 2008, décembre 2008, mars 2009, décembre 2009) ont porté sur un total de 212 patients. Cinq patients (2,3 %) étaient infectés et 27 (12,7%) étaient colonisés par du SARM : portage nasal uniquement pour 16 d'entre eux et colonisation de plaies avec ou sans portage nasal pour 11 patients. L'évolution de la prévalence de colonisations/infections à SARM a été la suivante : 19 % (10/53 patients) en septembre 2008, 16 % (9/57 patients) en décembre 2008, 15% (8/53 patients) en mars 2009 et 10% (5/49 patients) en décembre 2009.

Conclusion : Cette démarche de maîtrise de la transmission croisée du SARM en gériatrie a permis de contrôler un phénomène épidémique initial et de réduire progressivement le taux de prévalence des colonisations et infections à SARM à 10 %. La part du dépistage ciblé de la colonisation à l'admission dans la diminution des taux de prévalence de SARM reste à analyser.

P-117

HARMONISATION DES PROTOCOLES D'HYGIÈNE EN NÉONATOLOGIE SUR LA RÉGION RHÔNE-ALPES

VINCENT A.[1], *MALLAVAL F.O.*[2], *DEMANGE M.G.*[2], *DUCKI S.*[3], *FASCIA P.*[4], *MARTIN I.*[5], *MICHEL C.*[6], *MOULIN M.N.*[7], *PAJOT-MATTHIAS D.F.*[8], *VALDEYRON M.L.*[8], *FÉDÉRATION RÉGIONALE DES PÉDIATRES NÉONATOLOGISTES RHÔNE ALPES*[9]

1. Henry Gabrielle, SAINT GENIS LAVAL, FRANCE ; 2. Centre Hospitalier, CHAMBERY, FRANCE ; 3. Centre Hospitalo-Universitaire, GRENOBLE, FRANCE ; 4. Centre Hospitalo-Universitaire, SAINT ETIENNE, FRANCE ; 5. Centre Hospitalier, ROANNE, FRANCE ; 6. Centre Hospitalier, VALENCE, FRANCE ; 7. Centre Hospitalier, MONTBRISON, FRANCE ; 8. Hospices Civils de Lyon, LYON, FRANCE ; [9] , , FRANCE

Introduction/objectif du travail : La région Rhône-Alpes compte 28 services de réanimation néonatale (niveau III) ou de néonatologie (niveau II). Les transferts d'enfants entre services sont fréquents, vers une unité de réanimation néonatale lorsque leur état s'aggrave ou vers un service de néonatologie plus proche du domicile des parents. Il existe peu de guides récents sur la prévention des infections associées aux soins en néonatologie et les équipes manquent souvent de supports pour la rédaction de leurs protocoles d'hygiène. Le besoin d'harmoniser les principaux protocoles d'hygiène utilisés par les services de néonatologie de la région a été ressenti tant par les équipes d'hygiène que par la fédération régionale des pédiatres néonatologistes à qui ce projet a été présenté.

Matériel et Méthodes : L'antenne Rhône-Alpes du CCLIN Sud-Est (ARLIN RA) a mis en place un groupe de travail constitué de pédiatres néonatologistes, d'infirmières puéricultrices et d'hygiénistes travaillant dans les établissements de la région disposant de service de néonatologie niveau II ou III. Ce groupe rassemble 10 établissements (publics et privés) de 5 départements. Les protocoles retenus portent sur les points suivants : organisation et architecture du service, hygiène de base (personnel et visiteurs), entretien des incubateurs, pose et entretien des voies veineuses centrales et périphériques, gestion du lait maternel, hygiène en biberonnerie, ventilation non invasive. Chaque centre a retenu un ou deux protocoles à rédiger. Des rapprochements de centres ont eu lieu en fonction des thèmes choisis et de la proximité géographique. L'ARLIN a diffusé à chaque sous-groupe les protocoles utilisés dans la région, une bibliographie récente et une trame de protocole afin de débuter le travail d'homogénéisation.

Résultats : Les sous-groupes de travail doivent remettre leur proposition de protocole pour le 17 avril 2010. Ces protocoles, après avoir été revus par l'ensemble du groupe de travail seront diffusés par la Fédération Régionale des Pédiatres Néonatologistes dans les services de la région et mis en ligne sur le site de l'ARLIN Rhône-Alpes.

Conclusion : La diffusion de ces protocoles « régionaux » est prévue pour le second semestre 2010. Ils devront par la suite être évalués, mais la démarche des services de néonatologie de la région pour homogénéiser leurs pratiques dans le domaine de l'hygiène ainsi que la collaboration Hygiénistes/Néonatologistes pour la rédaction de ces protocoles sont dans ce projet remarquables.

P-118

LES PROFESSIONNELS DE SANTE DES SERVICES DE PEDIATRIE SONT-ILS PROTEGES CONTRE LES MALADIES INFANTILES ?

MEUNIER O., *GÉRAUDEL A., BOLENDER C., MUSTER D., SALLES F., KLEE E., HITTER C.*
CH Haguenau, HAGUENAU, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les professionnels de santé en charge des enfants dans les services de Pédiatrie de l'hôpital sont-ils protégés contre les maladies infantiles ou risquent-ils de participer à la diffusion épidémique de certains microorganismes particulièrement « épidémiogènes » ?
Matériel et Méthodes : Pour répondre à cette question, nous avons proposé un questionnaire à tous les professionnels de Pédiatrie de l'hôpital, les interrogeant sur leurs antécédents, le contenu de leur carnet de vaccination et les résultats d'éventuelles sérologies pour les maladies suivantes : rougeole, rubéole, oreillons, coqueluche, varicelle et hépatite A.
Résultats : Nous avons recueilli 57 questionnaires complétés, soit une participation de 63 % des professionnels du service (tous les médecins ont participé à l'enquête, la moitié des IDE et puéricultrices, 2/3 des AS et ¾ des ASH). Certains pensent avoir fait telle ou telle maladie, d'autres se basent sur le contenu de leur carnet de santé ou de leur carnet de vaccination personnel pour se déclarer protégés. En définitive, 12 % des participants à l'enquête pourraient ne pas être protégés contre la rougeole, 25 % pensent ne pas être protégés contre la rubéole, 21 % ne sont pas protégés contre la coqueluche et 7 % seraient des « sujets réceptifs » pour la varicelle. Enfin, 65 % ne sont pas vaccinés et n'ont pas fait d'hépatite A et pourraient donc être réceptifs et participer à la diffusion virale le cas échéant.
Conclusion : Le taux de participation des professionnels de santé du service de Pédiatrie est très satisfaisant et montre l'intérêt du personnel en matière de prévention dans une spécialité où circulent les microorganismes des maladies infantiles et où la prévention par vaccination est en permanence évoquée pour la protection des enfants. Des efforts d'information et de rappel concernant les vaccinations chez les professionnels de santé s'occupant d'enfants restent néanmoins nécessaires. En effet, certaines de ces maladies sont potentiellement graves chez l'adulte qui, malade ou en période d'incubation, pourrait être vecteur pour les enfants dont il s'occupe. Une discussion avec la Direction de l'établissement devra être engagée pour que les vaccinations contre la varicelle, l'hépatite A... puissent être proposées gratuitement aux professionnels intéressés. La Médecine du Travail vérifie le statut vaccinal de chaque professionnel et propose systématiquement la valence coqueluche acellulaire dans les rappels DTP.

P-119

DELAI DE PRISE EN CHARGE D'UN PHENOMENE EPIDEMIQUE : 2 EXEMPLES DANS DES SERVICES DE LONG SÉJOUR

CHEVRIER S., *ALEXANDRE C., SOURDRILLE L., DELALANDE A.M., PRENEY L.*
CH Dinan, DINAN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le Centre Hospitalier de Dinan comporte un bâtiment accueillant 1 service de SSR et 3 services de long séjour, soit 220 patients/résidents, le tout sur 3 étages. En janvier 2009, en pleine épidémie de gastroentérite aigue au niveau régional, nous avons dû faire face à 2 épidémies de gastroentérite à 2 étages du bâtiment, à 1 semaine d'intervalle. Ce travail vise à présenter 2 types de prise en charge en temps réel : un épisode pris en compte 4 jours après le 1er patient symptomatique (J4), et l'autre dès le 1er patient symptomatique (J1').
Matériel et Méthodes : Ces 2 épidémies ont fait l'objet d'un signalement interne à l'Equipe Opérationnelle d'Hygiène (EOH), qui s'est chargé de l'investigation. L'EOH a également mis en place les actions correctives, donné les formations et informations aux équipes soignantes.
Résultats : Au 2e étage (SLD2), le cas index a présenté des symptômes le vendredi 2 janvier. Au vu du contexte des fêtes, et du pont, cet épisode n'a pas été signalé, et les mesures pour limiter la propagation non mises en places. L'EOH a été contacté le lundi 5 janvier (J4) par le médecin du service et la cadre du SLD3, la cadre de santé du SLD2 étant absente. A J4, 18 cas ont été recensés. L'EOH a fait une enquête épidémiologique sur le terrain, a informé et formé les équipes. Du matériel pour faciliter la prise en charge a été fourni aux professionnels. L'épidémie a été considérée comme contrôlée à partir du 12 janvier, et terminée au 15 janvier. Au total, sur 80 résidents, 48 ont été touchés, soit 60% des résidents de l'étage.
Plusieurs cas de gastroentérite sont survenus au 3e étage (SLD3) à partir du vendredi 9 janvier (J1'). La cadre de santé étant plus que sensibilisée par le sujet, l'alerte a été donnée auprès de l'EOH dès les 1er cas (soit 10 résidents à J1'), les mesures de prévention visant à contenir un phénomène épidémique ont été transmises, et appliquées immédiatement. Les prélèvements de selles (recherche de virus entérique) réalisés sur 3 personnes sont revenus négatifs. L'épidémie a été considérée contrôlée dès le mardi 13 janvier, et seuls 14 résidents sur 80 ont été touchés, soit 17,5% des résidents de l'étage.
Conclusion : Un signalement à la DDASS et au CCLIN a été fait. Un compte rendu de la prise en charge a été fait aux équipes, avec présentation des courbes épidémiques des 2 services en parallèle. Ces 2 épisodes ont particulièrement sensibilisé les professionnels sur le ter-

rain. Nous n'avons pas eu à déplorer de décès parmi les cas recensés. Ces 2 exemples ont montré qu'une prise en charge précoce était déterminante pour une réduction de l'incidence en cas d'épidémie.

P-120

ETUDE DE LA DISPERSION D'UNE SOUCHE DE STREPTOCOCCUS PYOGENES : PROMOTION DES PRECAUTIONS STANDARD ET PARTICULIERES

MEUNIER O., KEMPF J., KRIBS M., HEIDT A., SALLES F.
CH Haguenau, HAGUENAU, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Un patient admis pour syndrome infectieux sévère a été pris en charge par plusieurs équipes soignantes successives avant que le diagnostic d'infection à *Streptococcus pyogenes* n'ait pu être établi et que des mesures d'isolement soient mises en place. Parallèlement, son épouse présentait une angine laissant supposer qu'elle hébergeait le même germe. La gravité des symptômes et leur rapidité d'installation ont justifié une enquête auprès des personnes ayant été en contact avec ces deux patients afin de surveiller l'apparition d'éventuels symptômes pour diagnostic et traitement précoces.

Matériel et Méthodes : Nous avons répertorié tous les professionnels de santé ayant été en contact avec ces deux patients. Un questionnaire a été adressé à chacun, demandant de signaler l'apparition d'éventuels symptômes et de préciser si un diagnostic précis bactériologique et/ou un traitement avaient été prescrits dans les jours suivant le contact.

Résultats : Le patient a été pris en charge dans un service de Médecine A (17 « contact »), puis en Radiologie (6 contacts) avec l'équipe de brancardier (2 contacts) avant d'être hospitalisé en Réanimation (11 contacts). Parallèlement, son épouse a été prise en charge par les Urgences (4 contacts), puis dans un service de Médecine B (7 contacts).

La souche de streptocoque isolée d'hémoculture du patient a été adressée au CNR (S.pyogenes, hém. gr. A, biotype 1, sérotype T3/13/B3264, génotype emm89, sensible aux antistreptococciques, gènes de toxine ou super antigène : speB, speC, smeZ ; absence de speA, ssa, sic).

Sur les 47 questionnaires adressés aux « contact », 22 questionnaires nous sont retournés (47 % de participation) dont 7 (soit 15 %) signalaient des maux de gorge dans les suites précoces (1 aux Urgences, 2 en Méd A, 1 en Méd B, 1 en Radio et 2 en Réa). 2 fois, des tests de dépistage rapide du streptocoque ont été réalisés (résultats négatifs). Aucune autre souche de streptocoque n'a été isolée, ni chez l'épouse du patient, ni chez les personnes présentant des symptômes. Néanmoins, 2 fois, un traitement antibiotique a été institué pour angine.

Conclusion : L'enquête en elle-même comme la gravité du tableau clinique sont susceptibles d'inquiéter rétrospectivement les personnes contact et sont probablement inductrices de réponses positives. 15 % des professionnels ont signalé l'un ou l'autre des symptômes et 2 traitements antibiotiques ont été prescrits. Pour l'EOH, cette enquête et la rétro-information permettent de sensibiliser à la nécessité de respecter les précautions standard et particulières dès l'admission, devant un symptôme ou dès la suspicion clinique d'une infection transmissible.

P-121

INVESTIGATION DE CAS GROUPÉS D'INFECTIONS Á STAPHYLOCOCCUS AUREUS EN NÉONATOLOGIE : INTÉRÊT DES PARAMÈTRES DE SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

ROMANO S., *DIDELOT M.N., BURGEL L., BOUDOT E., MESNAGE R., CAMBONIE G., LOTTHÉ A., PARER S.*
CHRU de Montpellier, MONTPELLIER, FRANCE

Introduction/objectif du travail : *Staphylococcus aureus* (SA) est responsable de 10% à 15% des infections en réanimation néonatale. Nous présentons ici l'enquête menée dans le cadre d'une investigation de cas groupés d'infections clonales à SA en réanimation et soins intensifs (SI) de néonatologie.

Matériel et Méthodes : Afin de déterminer si le phénomène signalé correspondait à un pic épidémique, les taux de prévalence mensuelle de colonisations et infections à SA ont été calculés. Pour chaque secteur du parcours de soins (réanimation néonatale, SI de néonatologie et secteur mère-enfant), tous les prélèvements positifs à SA (cliniques ou de dépistage) de l'année 2009 ont été recensés à partir du laboratoire de bactériologie. La prévalence était définie par le nombre de patients porteurs de SA rapporté au nombre de patients présents pendant la période.

Tous les cas cliniques d'infections ont ensuite été analysés. Une évaluation du respect des bonnes pratiques en hygiène des mains et des soins aux cathéters a été menée ainsi qu'une investigation environnementale.

Résultats : Les prévalences mensuelles des infections à SA sont en moyenne de 3,14 % en réanimation, 1,67 % en SI et 0, 86 % en secteur mère-enfant. Deux à 3 pics de prévalence sont notés pour chaque secteur, correspondant à des pics épidémiques sur un fond d'endémicité. Dans le secteur de SI où des prélèvements de dépistage digestif sont systématiques, la prévalence totale de SA (colonisations + infections) atteint en moyenne 12,9% (avec 3 pics à 20%).

La prévalence du SA méticillino-résistant est faible : en moyenne 1.53%, avec également 2 pics de prévalence (3.7 et 6%).

L'étude des infections cliniques a permis de déceler l'apparition, au début de l'été 2009, de bactériémies et d'infections sur cathéters à SA, constituant un phénomène émergent.
L'enquête environnementale a mis en évidence une contamination par SA de 22,8% des sur-blouses réutilisables portées par le personnel pour les soins.
Conclusion : La prévalence mensuelle globale du SA dans la filière de néonatologie témoigne d'une endémicité non négligeable. Il en résulte une pression de colonisation importante dans ces services où la charge en soins est lourde et les risques de transmission croisée élevés. Le dépistage de la colonisation par SA a permis de mettre en évidence l'importance du réservoir patient. Le mode d'acquisition de ces SA, chez des nouveaux-nés en principe axéniques, n'est pas univoque: la possibilité d'une transmission manuportée incite à renforcer les précautions standard et complémentaires d'hygiène.

P-122

LA SURVEILLANCE DES INFECTIONS DE SITE OPÉRATOIRE (ISO) EN FRANCE : RÉSULTATS DE LA COORDINATION RAISIN 2007 ET TENDANCES 1999-2007

L'HERITEAU F.[1], *DANIEL F.*[1], *PERENNEC-OLIVIER M.*[2], *GIARD M.*[3], *SIMON L.*[4], *MALAVAUD S.*[5], *VENIER A.G.*[6], *JARNO P.*[2], *THIOLET J.M.*[7], *ASTAGNEAU P.*[1], *POUR LE GROUPE ISO-RAISIN -.*[8]

1. CCLIN PARIS-NORD, PARIS, FRANCE ; 2. CCLIN OUEST, RENNES, FRANCE ; 3. CCLIN SUD-EST, LYON, FRANCE ; 4. CCLIN EST, NANCY, FRANCE ; 5. CHU de TOULOUSE, TOULOUSE, FRANCE ; 6. CCLIN SUD-OUEST, BORDEAUX, FRANCE ; 7. INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE, SAINT-MAURICE, FRANCE ; 8 -, -, FRANCE

Introduction/objectif du travail : La surveillance des infections de site opératoire (ISO) est une des priorités du programme national de lutte contre les infections nosocomiales (IN). Depuis 1999, la France a mis en place une coordination des réseaux de surveillance interrégionaux reposant sur une méthodologie commune, afin d'évaluer l'incidence des ISO. Les résultats 2007 et les tendances évolutives sont présentés ici
Matériel et Méthodes : Les services de chirurgie volontaires incluaient au minimum 100 interventions consécutives au moins 2 mois par an. Chaque patient devait être suivi au moins 30 jours après l'intervention. Les ISO étaient définies selon les critères standard internationaux. Pour chaque patient étaient recueillis les facteurs de risque d'ISO comprenant l'âge, le score ASA, la durée d'intervention, la classe de contamination d'Altemeier, le type d'intervention, la notion d'urgence, et le recours à la vidéochirurgie. Chaque année les services étaient informés de leurs propres résultats et des résultats régionaux et nationaux du réseau, leur permettant de se situer par rapport aux autres. Les variations temporelles ont été analysées avec des tests de chi-2 de tendance linéaire et une régression logistique pour l'analyse multivariée.
Résultats : En 2007, 215 296 interventions (7 177 732 jours de suivi ; médiane de suivi 30 jours) ont été colligées. Le taux brut d'incidence des ISO était de 1,2%. Les ISO profondes et d'organe/espace en représentaient 44,4%, avec des variations selon le type de chirurgie. L'incidence des ISO variait de 0,8% pour les interventions en NNIS-0, à 10,9% en NNIS-3 et de 0,5% pour les poses de prothèse de genou à 9,1% pour la chirurgie colorectale. De 1999 à 2007 l'incidence des ISO en NNIS-0 a diminué de 1,1% à 0,8%. La décroissance entre 1999 et 2007 était particulièrement sensible pour les cures de hernie en NNIS-0 (-68%) et les cholécystectomies en NNIS-0 (-62%). L'analyse multivariée a montré une décroissance relative de 29,5% du risque d'ISO pendant la période d'étude (1999-2007). Sur les quatre dernières années (2004-2007) : le taux d'incidence des ISO en 2007 était inférieur au taux médian de 2004 pour 65% des services.
Conclusion : Ces résultats encourageants montrent l'impact potentiel d'une politique de surveillance active des ISO sur la réduction de ce risque en France. Cependant l'effort doit être maintenu pour certains types de chirurgie.

P-123

SURVEILLANCE DES BACTÉRIES MULTIRÉSISTANTES AUX ANTIBIOTIQUES (BMR) : RÉSEAU BMR RAISIN, 2002 - 2008

ARNAUD I.[1], *CARBONNE A.*[1], *COIGNARD B.*[2], *MARTY N.*[3], *DUMARTIN C.*[3], *BERTRAND X.*[4], *BAJOLET O.*[4], *SAVEY A.*[5], *FOSSE T.*[5], *EVEILLARD M.*[6], *SENECHAL H.*[6], *ASTAGNEAU P.1*, *TRYSTAM D.*[7], *MAUGAT S.*[2], *MOUCHOT L.*[4], *HOFF O.*[4], *GARREAU N.*[6], *CAILLAT-VALLET E.*[5], *REYREAUD E.*[3], *SOUSA E.*[3], *JARLIER V.*[7], *POUR LE GROUPE DE PILOTAGE BMR-RAISIN -.*[8]

1. CCLIN PARIS-NORD, PARIS, FRANCE ; 2. InVS, SAINT-MAURICE, FRANCE ; 3. CCLIN SUD-OUEST, BORDEAUX, FRANCE ; 4. CCLIN EST, NANCY, FRANCE ; 5. CCLIN SUD-EST, LYON, FRANCE ; 6. CCLIN OUEST, RENNES, FRANCE ; 7. AP-HP, PARIS, FRANCE ; 8. -, -, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les taux de prévalence des BMR dans les établissements de santé (ES) français sont parmi les plus élevés parmi les pays européens. Depuis le milieu des années 90, le contrôle de la transmission croisée est devenu une priorité nationale pour le programme de contrôle des infections nosocomiales. En 1998, les ES ont été avisés de renforcer la surveillance des BMR et d'en augmenter la prévention à l'aide d'un guide de recommandations nationales.
Matériel et Méthodes : Afin d'étudier l'impact du programme, un réseau national de surveillance des BMR est mis en place en 2002. La surveillance s'effectue 3 mois

par an à partir d'ES volontaires. Toutes les souches à visée diagnostique (dédoublonnées par patient) de S. aureus résistants à la méticilline (SARM) et d'entérobactéries productrices de bêta-lactamase à spectre étendu (EBLSE) sont prospectivement incluses. Les densités d'incidence pour 1000 journées d'hospitalisation (JH) sont calculées pour les SARM et les EBLSE. Les tendances d'incidence entre 2004 et 2008 ont été analysées en utilisant la régression de Poisson.

Résultats : Le nombre d'ES participant a augmenté de 478 en 2002 à 930 en 2008, représentant 58% des lits d'hospitalisation français. En 2008, l'incidence des SARM est plus élevée dans les réanimations (1,72/1000 JH) qu'en court séjour (0,53) ou en SSR-SLD (0,34). L'incidence des EBLSE est la plus élevée en réanimation (1,35) par rapport aux services de court séjour (0,34) et de SSR-SLD (0,15). Les EBLSE les plus fréquentes sont Enterobacter aerogenes (36%) en 2002 et Escherichia coli (58%) en 2008. Les bactériémies représentent respectivement 9% des prélèvements à SARM et 8% des prélèvements à EBLSE. Les tendances d'incidence entre 2004 et 2008 ont été analysées sur une cohorte de 302 ES. L'incidence des SARM a significativement diminué de 0,66 en 2004 à 0,51/1000 JH en 2008 (p<10-3). Cette diminution concerne tous les services des ES. En revanche l'incidence des EBLSE a significativement augmenté de 0,17 à 0,31/1000 JH. Cette augmentation est observée pour tous les services (p<10-3).

Conclusion : Ces résultats tendent à montrer l'impact positif du programme national de prévention sur l'incidence des SARM. Néanmoins, les incidences restent élevées et les efforts doivent être maintenus. Au contraire, les incidences des EBLSE augmentent, plus particulièrement Escherichia coli productrices de BLSE. La diffusion de ces souches est d'origine complexe impliquant les établissements de santé mais également la communauté. Sa maîtrise doit faire l'objet de recommandations nationales spécifiques

P-124

A PROPOS DES SIGNALEMENTS DE CAS DE GRIPPE A H1N1 REÇUS AU CCLIN PARIS NORD DEPUIS JUILLET 2009

LANDRIU D., *GARRIGOS L., GERMAIN J.M., THILLARD D., BLANCKAERT K., OLLIVIER Y., KADI Z., BRENET A., CARBONNE A., ASTAGNEAU P.*

CCLIN PARIS-NORD, PARIS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Depuis juillet 2009, les établissements de santé (ES) ont été mis en alerte pour l'épidémie de grippe A H1N1. Par le biais du signalement externe des infections nosocomiales (IN) ou par d'autres signaux (CIRE, INVS), le CCLIN Paris Nord a été informé de cas groupés de grippe A H1N1 parmi les patients hospitalisés et/ou les professionnels de santé de l'inter région Paris Nord.

Matériel et Méthodes : Les signalements de grippe A H1N1 ont été étudiés et analysés : données épidémiologiques descriptives, mesures prises, évaluation des pratiques.

Résultats : Depuis juillet 2009, le CCLIN Paris Nord a reçu 15 signalements et 6 autres signaux de cas de grippe AH1N1. Au total, ces signalements correspondaient à 138 cas de grippe (94 patients et 44 personnels de santé) dont 41 ont été confirmés par les prélèvements. Sur les 15 épisodes de cas groupés 5 impliquaient des patients et du personnel et 4 du personnel uniquement.

L'origine était nosocomiale pour 15 épisodes, communautaire pour 2, d'origine mixte pour 4.

Parmi les patients, 67 étaient des enfants de moins de 15 ans (49 hospitalisés en soins de suite et réadaptation, 10 en réanimation néonatale, 8 en hôpital de jour ou de semaine pédiatrique).

Un patient est décédé de grippe A H1N1 d'origine nosocomiale. Trois autres décès ont été observés chez les cas mais n'étaient pas imputables à la grippe. Par ailleurs, 2 enfants ont du être pris en charge en réanimation en raison de la grippe.

Les services concernés étaient : 2 services des urgences, 4 services de réanimation dont une réanimation néonatale, 3 SSR adultes, 2 SSR enfants…

Les mesures prises étaient très variables : du cohorting absolu aux simples précautions complémentaires de type « gouttelettes » en chambre individuelle avec port du masque FFP2, conformément aux recommandations du ministère. De nombreux services ont eu recours au traitement prophylactique antiviral pour les contacts fragiles. Dans l'ensemble, ces mesures ont permis de limiter le nombre de cas. La maitrise de la diffusion a été plus difficile dans les centres de SSR pour enfants. Les campagnes de vaccination ont parfois interféré avec la survenue des cas, leur impact est impossible à évaluer. La gestion des cas a été coordonnée par les établissements en relation avec les CIREs, les DDASS et le CCLIN, avec des niveaux d'intervention variables en fonction de l'épidémiologie et des moyens locaux

Conclusion : Le signalement des IN a été un outil contributif à la documentation et la gestion des cas groupés de grippe A H1N1 survenus dans les ES et au retour d'expérience vers les autres ES.

P-125

INVESTIGATIONS DE SIGNALEMENTS D'INFECTIONS M CHELONAE LIÉES Á DES SOINS DE VILLE

CARBONNE A.[1], *BERNET C.*[2], *SAVEY A.*[2], *GARRIGOS L.*[1], *AGGOUNE M.*[1], *LAPRUNE-GARCIA E.*[2], *THIOLET J.M.*[3], *ASTAGNEAU P.*[1], *COIGNARD B.*[3], *CAMBAU E.*[4], *POUR LES ÉQUIPES D'INVESTIGATION -.*[5]

1. CCLIN PARIS-NORD, PARIS, FRANCE ; 2. CCLIN SUD-EST, LYON, FRANCE ; 3. INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE, SAINT-MAURICE, FRANCE ; 4. CNR des Mycobactéries et résistance des mycobactéries aux antituberculeux, PARIS, FRANCE ; 5. -, -, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Mycobacterium chelonae (MC) est une mycobactérie atypique environnementale habituellement peu pathogène chez le sujet immunocompétent mais pouvant être responsable d'infection systémique chez les immunodéprimés et d'infections liées aux soins au décours d'actes invasifs.. Depuis la mise en place du signalement des infections nosocomiales en 2001, les CCLIN Paris-Nord et Sud-Est ont reçu 4 signalements d'infections à MC dont le caractère lié aux soins est probable

Matériel et Méthodes : La prise en charge de ces signalements externes a conduit à la réalisation :

- de revues de dossiers,
- d'enquêtes épidémiologiques descriptives et environnementales
- d'audits de pratiques
- d'expertise des souches (identification, antibiogramme et comparaison) par le CNR des mycobactéries et de la résistance aux antituberculeux (CNR)
- d'informations des patients exposés.

Ces investigations ont nécessité des visites sur les sites concernés par les équipes des CClin, des Ddass/Drass et/ou des investigations complémentaires par les antennes régionales de l'InVS (Cires)

Résultats : Les 4 signalements ont inclus un total de 36 cas d'infections sous-cutanées (respectivement 16, 3, 8 et 9 cas) dont 22 ont été microbiologiquement confirmés positifs à MC. Les pratiques en cause, à visée esthétique, concernaient des cabinets de ville ou un centre de balnéothérapie :

- Mésothérapie (2 épisodes, 19 cas),
- Carboxythérapie (1 épisode, 8 cas)
- Microsclérose de varices (1 épisode, 9 cas).

Les évaluations de pratiques ont toutes montré des défauts dans l'application des précautions d'hygiène de base : utilisation inappropriée d'eau du robinet (pour nettoyer l'appareil injecteur, pour nettoyer le flacon d'antiseptique cutané réutilisable, ou pour la préparation des injectables à proximité du point d'eau) ou soins de peau préalables irritant utilisant de l'eau du réseau.

MC a été retrouvé dans l'eau du robinet pour ces 4 épisodes... La comparaison des souches avec celles des patients a montré une grande similarité dans un épisode mais son interprétation reste limitée du fait que plusieurs souches peuvent contaminer un réseau d'eau et que les prélèvements ont été faits souvent longtemps après la survenue des infections.

Conclusion : Les infections à MC liées aux soins sont rares. Néanmoins, elles peuvent être graves, parfois en raison de leur localisation et de leur étendue, ou plus souvent en raison des difficultés de traitement engendrées par leur multi-résistance fréquente aux antibiotiques. Ces cas montrent l'intérêt du signalement des IAS survenant dans un contexte de soins de ville pour détecter des évènements infectieux potentiellement graves.

P-126

EVALUATION DES MOYENS MIS A DISPOSITION ET RESPECT DES PRECAUTIONS PARTICULIERES AU DOMICILE DU PATIENT

TOUATI S.

SANTELYS, LOOS, FRANCE

Introduction/objectif du travail : En Hospitalisation A Domicile, nous prenons en charge des patients colonisés ou infectés par des bactéries multirésistantes. Les prises en charge concernent des patients polypathologiques, ayant subi des interventions lourdes, des hospitalisations multiples et souvent immunodéprimés. Nos préoccupations sont identiques à celles des structures hospitalières conventionnelles: surveiller et empêcher la diffusion des BMR en sensibilisant nos soignants au respect des précautions particulières et en insistant sur l'information du patient, de sa famille et de l'ensemble des intervenants au domicile (médecin traitant, kinésithérapeute, aide ménagère...).

Matériel et Méthodes : Une évaluation des moyens mis à disposition et le respect des précautions complémentaires au domicile des patients a été réalisée en juillet 2009. Les précautions de types contact et respiratoire ont été observées.

Résultats : On constate que les précautions d'hygiène sont en général bien respectées, les soignants disposant au domicile du matériel nécessaire aux mesures barrières (SHA, gants, surblouses, tabliers plastiques), 100 % d'hygiène des mains et port de surblouse sont observés, tabliers plastiques portés dans 88 % des cas et les gants étaient mis de façon systématique (100%), du matériel supplémentaire peut-être mis à disposition (tensiomètre, stéthoscope,...) mais sans suivi de retour. Nous observons un manque dans l'information et le signalement de l'état infectieux du patient au domicile ; la signalisation n'est présente que dans 50 % des observations, la bactérie est notifiée seulement dans 42% des cas .Il est souhaitable d'améliorer la transmission des informations du service hospitalier classique vers l'HAD lors de l'évaluation du patient (seulement 67% du statut infectieux était identifié). La plaquette d'information destinée au patient et sa famille manquait dans tous les cas.

Conclusion : Les axes d'amélioration sont: d'une part la mise en place d'un « kit isolement » destiné au domicile du patient porteur de BMR composé d'un tensiomètre dé-

contaminable, d'un stéthoscope à usage unique, de la plaquette d'information destinée au patient, de logos BMR, du protocole d'isolement pour informer le médecin traitant, et si besoin de saturomètre ou lecteur de glycémie avec traçabilité, et d'autre part renforcer la vigilance des cadres coordonnateurs chargés de l'évaluation quant au recueil du statut infectieux du patient auprès des équipes hospitalières, et la traçabilité de ce statut.

P-127

EPIDÉMIE DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE PRODUCTRICE DE CARBAPÉNÈMASE TYPE KPC 2 ET ENDOSCOPIE DIGESTIVE

GARRIGOS L.[1], *FOURNIER S.*[2], *FORTINEAU N.*[3], *BOYTCHEV I.*[3], *KASSIS N.*[4], *COSTAGLIOLI B.*[3], *GODART M.*[3], *BOUTELIER C.*[4], *AGGOUNE M.*[1], *HUANG M.*[2], *NORDMANN P.*[4], *CARBONNEL F.*[3], *JARLIER V.*[2], *ASTAGNEAU P.*[1], *CARBONNE A.*[1]

1. CCLIN PARIS-NORD, PARIS, FRANCE ; 2. AP-HP, PARIS, FRANCE ; 3. CHU de Bicêtre, KREMLIN-BICÊTRE, FRANCE ; 4. CHU Paul Brousse, VILLEJUIF, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le CCLIN Paris-Nord a reçu, fin septembre 2009, 2 signalements de bactériémies à Klebsiella pneumoniae productrices de carbapénèmase de phénotype de résistance identique, en provenance de 2 CHU. Le seul lien entre les 2 patients était un acte d'endoscopie des voies biliaires réalisé dans le CHU1 avec le même duodénoscope

Matériel et Méthodes : Les EOH des CHU concernés, le siège de l'APHP et le CCLIN Paris Nord ont coordonné les investigations réalisées autour de ces cas au sein d'une cellule de crise pluridisciplinaire. Ces investigations ont été :

- Une enquête épidémiologique
- Contrôles microbiologiques après désinfection des endoscopes.
- Des audits des pratiques de désinfection des endoscopes
- Une enquête microbiologique réalisée par le laboratoire de microbiologie du CHU 1
- Un signalement de matériovigilance auprès de l'AFSSAPS

Résultats : Un total de 13 cas a été recensé. Parmi les patients endoscopés avec le même appareil, un cas index très probable, en juillet 2009, a été retrouvé porteur de la K. pneumoniae productrice de carbapénèmase. Ce patient avait été transféré d'un hôpital de Grèce en situation épidémique avec une bactérie similaire. Après lui, 17 patients ont eu une endoscopie avec le même appareil. Tous ont pu être dépistés par écouvillonnage rectal à 3 reprises. Parmi eux, 7 ont été dépistés positifs. Le dépistage des patients contacts dans les services d'hospitalisation des cas a permis d'identifier 5 autres porteurs.

Le contrôle microbiologique du duodénoscope effectué dès que le lien a été suspecté et après désinfection était non-conforme avec une contamination plurimicrobienne dont la K. pneumoniae productrice de carbépénémase. Le contrôle précédent remontait à février 2009 (contrôles systématiques deux fois par an).

L'évaluation des pratiques de désinfection des endoscopes a identifié plusieurs problèmes : 1/ un parc d'endoscopes assez anciens, 2/ extrémité distale non amovible de l'endoscope incriminé 3/changement l'année précédente des laveurs désinfecteurs (passage du glutaraldéhyde à l'acide peracétique), 5/ séchage incomplet des endoscopes après désinfection.

L'analyse moléculaire des klebsielles a identifié le gène de la carbapénèmase KPC2 et a confirmé l'identité des souches isolées chez tous les patients et sur le duodénoscope incriminé.

Conclusion : Cette épidémie met en évidence 2 problématiques à haut risque : 1/ la diffusion d'une bactérie pathogène multirésistante, au-delà de tout recours thérapeutique, à partir d'un patient transféré d'un pays à forte prévalence de cette résistance.2/La transmission croisée de bactéries du tube digestif associée à l'endoscopie des voies biliaires.

P-128

PORTAGE DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS DANS LA POPULATION CARCÉRALE ADMISE EN HOSPITALISATION

LASHERAS A., *SUDRE E., PESTOURIE N., LEROYER C., DE BARBEYRAC B., BEDRY R., ROGUES A.M.*

Centre Hospitalier Universitaire, BORDEAUX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le portage de S. aureus SA et de S. aureus résistant à la méticilline SARM a été étudié dans les prisons américaines (25% à 40% de porteurs de SA dont 4 à 39% de SARM) et le séjour en milieu pénitentiaire semble constituer un facteur de risque d'acquisition de SARM. L'objectif de l'étude est de déterminer la prévalence du portage de SA et de SARM dans une population de détenus hospitalisés en Unité Hospitalière de Sécurité Interrégionale (UHSI) et d'identifier les facteurs de risque de portage afin d'améliorer leur prise en charge (précautions complémentaires d'hygiène).

Matériel et Méthodes : Etude prospective de cohorte incluant tous les détenus issus des 20 établissements pénitentiaires de la région pénitentiaire de Bordeaux (Aquitaine, Poitou-Charentes et Limousin) soit 1/10e de la population pénitentiaire française incarcérée et admise en UHSI au CHU de Bordeaux, sur une période d'un an (soit environ 300 patients attendus). Les prélèvements de dépistage (nasal et de lésion cutanée chronique) sont réalisés lors de la consultation d'admission du patient. Une demande de consentement

éclairé est faite auprès de chaque détenu et un questionnaire standardisé est complété par le médecin de l'UHSI au moment de l'admission afin de recueillir des informations sur le patient, son lieu et ses conditions de détention, ses habitudes de vie, son hospitalisation et sa santé. Une régression logistique permettra d'analyser les facteurs de risque.

Résultats : Sur les 8 premiers mois d'enquête, 95% des détenus hospitalisés ont été inclus et sont essentiellement des hommes (95%) d'âge moyen de 46 ans, provenant de centre de détention pour plus de 50%. Pour la majorité des cas, une exposition au tabac, une polytoxicomanie, des scarifications, une pathologie cutanée sont retrouvées ainsi qu'une pathologie chronique (néoplasie, BPCO…) pour plus de 25%. Sur les 170 prélèvements analysés, 23 sont positifs à S. aureus (13.5%) et 2 à SARM (1.2%).

Conclusion : L'incidence du SA et du SARM dans notre population étudiée est inférieure à l'incidence dans la population pénitentiaire américaine et à celle de la population générale française. Les conditions de vie des détenus hospitalisés en UHSI peuvent peut-être l'expliquer en partie : non partage des douches et du matériel de toilettes, surpopulation moindre en centre de détention qu'en maisons d'arrêt et meilleur suivi médical. L'analyse complète permettra de confirmer les résultats. Une étude plus large menée sur la population générale des détenus en France serait intéressante.

P-129

RECHERCHE DE FACTEURS INFLUENÇANT LA QUALITÉ MICROBIOLOGIQUE DES ENDOSCOPES DIGESTIFS

BOULESTREAU H.

Pour la Société Française d'Hygiène Hospitalière, CHU de Bordeaux, BORDEAUX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Identifier des facteurs susceptibles d'influencer la qualité microbiologique des endoscopes digestifs.

Matériel et Méthodes : Une pré-enquête sur 7 établissements de 50 à 3500 lits permet de juger de la pertinence des différents items et d'optimiser les questionnaires. Ils possèdent un parc variant de 5 à 180 endoscopes et 6/7 établissements un (des) laveurs désinfecteurs d'endoscopes (LDE). Etude par questionnaires ciblés sur les pratiques d'entretien et de prélèvements microbiologiques pour surveillance ou après retour de maintenance. Un questionnaire concerne l'établissement et un autre les 10 derniers endoscopes prélevés. Le référentiel est le guide « Eléments d'assurance qualité relatifs au contrôle microbiologique des endoscopes et à la traçabilité en endoscopie » CTINILS, 2007. L'analyse a été faite avec le logiciel Epi-Info.

Résultats : Les 64 prélèvements inclus concernent 22 gastroscopes (40%), 25 coloscopes (41%), 5 duodénoscopes (9,5%), 3 écho-endoscopes (8%), 1 entéroscope. Il s'agissait d'endoscopes Olympus (42%), Fujinon (31%) et Pentax (27%). L'indication était la surveillance (66%) ou le retour de maintenance (34%). L'entretien avant prélèvement était manuel (28%) ou automatisé (72%). En cas d'entretien automatisé, il s'agissait d'une désinfection seule (22%) ou d'un cycle complet (double nettoyage automatisé et désinfection) (78%). Le pré-traitement était réalisé avec de l'eau seule (50%) ou de l'eau + détergent (50%). Dans tous les cas l'eau de rinçage terminal était microfiltrée. Le prélèvement était réalisé après stockage d'au moins 6h (84%) ou sans stockage (16%). 89% des résultats étaient conformes au niveau cible, 1,5% au niveau d'alerte et 9,5% au niveau d'action. Pour les 6 endoscopes au niveau d'action, *P. aeruginosa* était identifié dans 3/6 cas, *Pseudomonas sp* 1/6, *E. cloacae* 1/6 et une levure dans 1/6 cas et un champignon filamenteux dans 1/6 cas. L'analyse univariée retrouve l'influence significativement défavorable du motif de prélèvement (retour de maintenance). Type et marque des endoscopes et des LDE, type d'entretien avant prélèvement, utilisation de détergent pour le pré-traitement et stockage n'ont pas montré d'influence significative.

Conclusion : Cette pré-enquête permet d'optimiser la formulation de certains items. Le faible nombre d'endoscopes inclus explique probablement les résultats peu significatifs. L'extension de l'étude à un plus grand nombre d'établissements permettra de faire le point sur les pratiques des établissements et de donner de la puissance à l'étude.

P-130

PROJET PILOTE D'ÉQUIPE OPÉRATIONNELLE D'HYGIÈNE DÉDIÉE AUX EHPAD EN DRÔME-ARDÈCHE : BILAN APRÈS TROIS ANNÉES DE FONCTIONNEMENT

ARMAND N.[1], *FAURE C.*[1], *ROCHE M.*[1], *COMTE C.*[2], *HAJJAR J.*[1]

1. Centre hospitalier de Valence, VALENCE, FRANCE ; 2. Hopital de tournon, TOURNON SUR RHONE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Un bilan est réalisé, après 3 ans de fonctionnement d'un programme d'aide à la mise en oeuvre de la prévention des infections associées aux soins (IAS) dans les EHPAD non rattachés à des établissements de santé. Il s'agit d'un projet pilote élaboré par le service d'hygiène et d'épidémiologie du centre hospitalier de Valence (CHV), soutenu et financé fin 2006 par les DDASS 26-07.

Matériel et Méthodes : Une équipe opérationnelle d'hygiène (1 praticien et 2 IDE) est dédiée à ce programme depuis mars 2007. Il s'articule autour des recommandations nationales en matière d'organisation de la gestion du risque infectieux, de surveillance des

IAS, d'élaboration et mise en œuvre des bonnes pratiques d'hygiène, d'évaluation des actions mises en place, d'information et formation des professionnels, d'aide technique lors d'évènements infectieux inhabituels.
Un état des lieux de chaque établissement (grille préétablie) permet l'élaboration d'un plan d'actions en partenariat avec le trinôme directeur d'établissement, médecin et infirmière coordonnateurs. En 2008, un bilan standardisé des activités adapté aux EHPAD et une enquête de prévalence des infections commune à toutes les structures ont été réalisés. En 2009, les indicateurs type ICALIN, consommation de solution hydroalcoolique et vaccination (grippe et pneumocoque) sont réfléchis et mis en place.
Les prestations de l'équipe d'hygiène ont été soumises à une enquête de satisfaction.
Résultats : 36 établissements sur 55 éligibles sont en convention avec le CHV. Tous ont un programme d'actions. 13 ont une instance de consultation et de suivi disposant d'un règlement intérieur. 27 ont un bilan standardisé de leurs activités et répondent aux indicateurs (ICALIN noté sur 20 de 5,5 à 18,5 ; ICSHA pondéré de 8% à 60%).
22 EHPAD parmi les 26 éligibles en 2008 ont participé à l'enquête de prévalence commune (taux d'infections à 6% et une prédominance des infections peau - tissus mous).
Le taux d'exhaustivité de l'enquête de satisfaction est de 69% ; tous les professionnels audités souhaitent maintenir la collaboration.
Conclusion : Ces EHPAD sont impliqués dans ce projet sur la base du volontariat, montrant un réel dynamisme et intérêt. L'équipe d'hygiène a su se positionner et profiter de son rôle d'interface pour coordonner des actions telles que la réalisation d'un guide de gestion du risque environnemental avec la tutelle, ou la création d'un groupe de travail avec les médecins coordonnateurs sur l'antibiothérapie. La satisfaction des EHPAD au travers de la réalisation de ce programme a amené les tutelles à en reconduire le financement pour trois ans.

P-131

GANTS G-VIR : EXPÉRIENCE DANS UN CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

MINCHELLA A., *BOURIN D., KINOWSKI J.M., SOTTO A.*
CHU de Nimes, NÎMES, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les gants G-Vir ont été référencés dans notre CHU (1800 lits, 15500 interventions chirurgicales par an) en février 2009 pour les interventions à haut risque infectieux : patients à sérologie positive VIH, VHB, ou VHC, actes à risque. L'utilisation massive qui a suivi a nécessité, du fait du surcoût, la mise en place d'une dispensation nominative par la pharmacie en avril 2009, permettant d'évaluer leur consommation et leur utilisation par les chirurgiens.
Matériel et Méthodes : Les consommations ont été analysées par la pharmacie à partir des formulaires de demandes du 1er avril au 30 octobre 2009.
Un questionnaire a été adressé à chaque chirurgien par l'Equipe Opérationnelle d'Hygiène : quand et comment utilisez vous les gants G-Vir, comment évaluez-vous ce gantage par rapport au gantage habituel?
Résultats : Durant la période d'étude, 168 paires de gants G-Vir ont été utilisées (61 interventions ; 2,8 paires par intervention en moyenne). Les sérologies des patients étaient toujours documentées : VHC : 57,4%, VIH : 45,9%, VHB : 3,3%.
23/32 chirurgiens ont répondu au questionnaire d'évaluation. En cas de patient ayant une sérologie positive, 47,6% des chirurgiens ont répondu utiliser les gants G-Vir systématiquement et 28,6% lorsque l'acte chirurgical était à risque. 71,4% ont affirmé que les gants G-Vir étaient portés par les personnes à risque d'exposition (opérateur principal, aide opérateur, instrumentiste), 14,3% seulement par l'opérateur principal et 14,3% par l'ensemble des personnes présentes dans la salle.54,5% utilisent ces gants en simple gantage, 35,5% en double gantage.
L'évaluation du gantage G-Vir par les chirurgiens par rapport à un gantage classique a donné les résultats suivants : 68% ont estimé la sensibilité tactile inférieure à un gantage classique, 62% la préhension inférieure, 65% la résistance mécanique supérieure, 62% l'étanchéité supérieure, 68,2% ont estimé avoir une sensation de sécurité. La tolérance cutanée a été jugée identique. Globalement, 70% des chirurgiens ont évalué le gantage avec G-Vir supérieur au gantage classique.
Conclusion : De part leur coût et le recul d'expérience faible, l'utilisation des gants G-Vir continue à être surveillée dans notre établissement. La consommation reste raisonnée grâce aux indications définies par le CLIN et au contrôle exercé par la pharmacie. Cependant, les actes à risque restent difficiles à définir. L'épaisseur et la moins bonne sensibilité des gants G-Vir rendent leur utilisation majoritaire en chirurgie orthopédique ou le double gantage est systématique.

P-132

EVALUATION DES PRATIQUES D'ANTIBIOTHÉRAPIE DANS UN CENTRE RÉGIONAL DE LUTTE CONTRE LE CANCER

MINCHELLA A., *PERRIER C., POUJOL S., SAMALIN E., PINGUET F.*
CRLC Val d'Aurelle, MONTPELLIER, FRANCE

Introduction/objectif du travail : D'après les données de la littérature, la prescription des antibiotiques serait inappropriée dans 20 à 50% des cas du fait de la multiplicité des prescripteurs, de l'inégalité des connaissances et de la difficulté d'accès aux recommandations. Dans une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP), nous avons évalué l'usage des antibiotiques dans notre établissement à orientation oncologique (202 lits).
Matériel et Méthodes : Il s'agissait d'un audit clinique rétrospectif évaluant la pertinence des prescriptions d'antibiothérapie initiées du 24 au 30 octobre 2009 : choix de l'antibiotique, posologie, voie d'administration, réévaluation à 72 heures. L'évaluation a été réalisée par deux pharmaciens en se référent au référentiel local d'antibiothérapie.
Résultats : 40 patients ont été inclus dans l'étude (age moyen 60,5 ans, 58% de femmes). Les indications étaient les suivantes : 8 hyperthermies sans point d'appel, 7 infections urinaires, 5 infections pulmonaires, 4 aplasies fébriles, 4 infections sur chambre implantable, 2 septicémies, autres : 10.
7,5% des infections étaient documentées lors de la mise en place de l'antibiothérapie. L'origine était nosocomiale dans 39% des cas, douteuse dans 12% des cas.
53,5% des patients ont reçu un traitement par lévofloxacine, 39,5% par amoxicilline-acide clavulanique, 20,9% par métronidazole.
63% des prescripteurs étaient des internes.
Les posologies étaient adaptées dans 100% des cas, les voies d'administration dans 59% des cas, 82% des patients traités en intraveineuse par lévofloxacine et 42,9% des patients sous métronidazole recevant d'autres traitements per os.
Le choix de l'antibiothérapie initiale a été jugé conforme au référentiel local dans 58% des cas.
Lorsque l'infection était documentée à 72 heures, l'antibiothérapie a été adaptée à l'antibiogramme dans 2 cas sur 10.
Conclusion : Cette étude a permis de mettre en évidence des difficultés concernant la prescription des anti-infectieux : difficulté de communication avec le laboratoire de microbiologie (résultats faxés, pas d'accès aux résultats par la pharmacie), méconnaissance du référentiel local, turn-over des prescripteurs.
Un comité anti-infectieux a été créé localement et la collaboration avec un CHU a permis la désignation d'un infectiologue référent en antibiothérapie afin de mettre en place des outils adaptés pour améliorer la prescription des anti-infectieux (actualisation du référentiel local et diffusion, formations, avis anti-infectieux). L'évaluation de l'efficacité de ces actions d'amélioration fera l'objet d'une prochaine EPP.

P-133

POSTER ANNULÉ PAR L'AUTEUR

P-134

BÉNÉFICE ÉCONOMIQUE, ÉCOLOGIQUE ET INFECTIEUX D'UNE ÉPIDÉMIE Á K.PNEUMONIAE BLSE EN RÉANIMATION

PIEDNOIR E.[1], *BORDERAN G.C.*[1], *THIBON P.*[2], *GODDE F.*[1], *BORGEY F.*[2], *LE COUTOUR X.*[2]

1. CH Avranches Granville, GRANVILLE, FRANCE ; 2. CHU CAEN, CAEN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : En 2005, le service de réanimation polyvalente a été confronté à une épidémie à *K.pneumoniae* BLSE. La gestion de cette épidémie a consisté en une remise en cause des pratiques de prévention du risque infectieux dans ce service. L'objectif de cette étude est de mesurer l'impact à long terme en matière économique, d'infection nosocomiale, d'écologie bactérienne, de consommation de SHA et de durée moyenne de séjour (DMS) du à la modification des pratiques en matière d'hygiène.
Matériel et Méthodes : Deux périodes ont été définies. La période I est pré et per-épidémique (2003 à 2005) et la période II est post-épidémique (2006 à 2008). Nous avons estimé le nombre d'infections nosocomiales (IN) évitées entre ces 2 périodes de 3 façons : comparaison des taux d'attaque, des taux d'incidence (général et spécifique) et calcul du Standardized Infection Ratio. L'analyse économique a été effectuée en multipliant le nombre d'IN évitées par son coût estimé à partir d'une synthèse de la littérature. La consommation de SHA a également été étudiée (ICSHA). La DMS a été comparée et nous avons estimé le sens de la diminution observée (ie est-ce bien la baisse des IN qui a induit la baisse de la DMS) en prenant 3 axes : étude du délai d'acquisition de l'IN (brut et Kaplan Meier), DMS des infectés et des non infectés et impact de chaque variable sur le r^2 du modèle de régression (variable expliquée : DMS)
Résultats : Les caractéristiques de la population des 2 périodes sont identiques en matière d'âge, sexe, score IGS 2, provenance et catégorie diagnostique et de décès. Ce sont par les différentes méthodes 54,1 IC 95%[25,8 ; 83,1], 30,4 IC95%[5,3 ; 54,9], 32,8 IC95%[6,0 ; 63,7] (21 PAVM; 11,8 IU ; 0 ILC et 0 bactériémie) et 30,1 IC 95% [17,7 ; 42,5] IN qui ont évitées. L'économie réalisée est estimée dans une fourchette de 149 928 € à 269 472 €. Durant ces 2 périodes l'ICSHA a doublé (p=0,04). Enfin, la DMS est passée de 16,1 à 12,8 jours (p< 10-3). Le délai d'acquisition étant le le même entre les 2 périodes, les durées des infectés et non infectés étant identiques et le fait que la variable IN explique 87% du r^2, nous concluons que c'est vraisemblablement

la baisse des IN observée qui a induit la baisse de la DMS.
Conclusion : La prise en charge de cette épidémie et la remise en cause des pratiques médicales qu'elle a engendrée a permis une baisse significative des IN (PAVM et IU essentiellement) et donc une baisse de la DMS. En plus du bénéfice direct pour le patient, l'impact économique est également dimension importante soulignant l'intérêt d'investir dans la prévention des IN.

P-135

ANALYSE ÉCONOMIQUE DES PRESTATIONS EN HYGIÈNE PAR UNE EOH

PIEDNOIR E.[1], *BORDERAN G.C.*[1], *CHEVRIE N.*[1], *LESERVOISIER R.*[1], *BINET M.*[1], *BORGEY F.*[2], *LE COUTOUR X.*[2]

1. CH Avranches Granville, GRANVILLE, FRANCE ; 2. CHU CAEN, CAEN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le service d'hygiène du CH Avranches-Granville (CHAG), 746 lits, est composé d'1 ETP praticien hospitalier, un ETP infirmier et 0,66 ETP secrétariat. Dans le cadre de la loi HPST, il nous apparu important dans l'optique de créer une équipe d'hygiène inter-établissement de chiffrer d'un point de vue économique et humain le coût des activités de surveillance d'une EOH.
Matériel et Méthodes : Depuis 2008, nous sommes entrés dans une démarche de saisie via intranet, de toute notre activité dans une base de données créée à cet effet. Le but de cette étude est de définir le temps passé par une EOH pour remplir ses missions de surveillance épidémiologiques et environnementale. La valorisation en coût a été réalisée en multipliant le temps passé pour une activité donnée par les différentes catégories de personne de l'EOH par leur coût à échelon médian. Le point de vue utilisé est celui du CHAG. Pour les analyses environnementales, les coûts de laboratoire ont été inclus en multipliant leur cotation par le coût du B (0,27 €).
Résultats : Toute activité confondue, ce sont 4668 h qui ont été saisies. Les activités de surveillance sont réparties ainsi : épidémiologique (615 heures) et environnementale (263 heures). La surveillance des BMR représente en moyenne 1h09 / fiche soit un coût total de 9865 €. La surveillance des IN Réa représente un total de 9 mn / fiches soit un cout total de 1579 €. La surveillance des ISO, représente 15 mn/fiche soit un cout total de 2398 €. La surveillance des IN à Rotavirus-VRS représente 2 mn/fiche soit un cout total de 365 €. Enfin, celle des bactériémies représente 7 mn/fiche soit un cout total de 3860 €. L'analyse des prélèvements d'eau montre un cout de 12638 € (2983 € coût EOH et 9655 € coût Laboratoire) soit 80,5 €/prélèvement. Les prélèvements d'air coutent 5169 € (3212 € coût EOH et 2048 € coût Laboratoire) soit 50,7 €/prélèvement. Les prélèvements de surface coutent de 8996 € (556 € coût EOH et 8440 € coût Laboratoire) soit 22,6 €/prélèvement. Les prélèvements d'endoscope représente une charge de 993 €. Enfin, l'organisation et le rendu représente un coût de 2015 €.
Conclusion : Cette étude, dans l'optique de conventionner l'activité EOH avec d'autres établissement voisins nous a permis d'anticiper les moyens financiers et les moyens humains à prévoir. Enfin, cet outil nous permettra en 2010 d'optimiser les ressources en réorganisant certaines surveillances. En effet, la surveillance des Rotavirus-VRS est la seule surveillance informatisée ce qui explique son coût faible.

P-136

PRÉVENTION DES ROUGEOLES NOSOCOMIALES : L'ISOLEMENT "AIR" ... ET APRÈS ?

LEFÈBVRE F.[1], *MERLE V.*[1], *SAVOYE G.*[1], *HERVÉ S.*[1], *LEMÉE V.*[1], *POUILLE P.*[1], *CHAPUZET C.*[1], *JOZEFACKI I.*[1], *BRIFAULT C.*[1], *ROUJET-MEJJAD I.*[1], *CHEFSON-GIRAULT C.*[1], *TAVOLACCI M.P.*[1], *GUEIT I.*[1], *FREYMUTH F.*[2], *LEREBOURS E.*[1], *CZERNICHOW P.*[1]

1. CHU-Hôpitaux de Rouen, ROUEN CEDEX, FRANCE ; 2. CHU de Caen, CAEN, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'incidence de la rougeole augmente en France depuis 2008. La transmission nosocomiale est en principe évitable par l'isolement "air".
Nous rapportons l'investigation d'un cas de rougeole nosocomiale.
Matériel et Méthodes : Une patiente de 25 ans de retour du Burkina-Faso était admise le 12/7/09 dans un service de médecine pour diarrhée fébrile. Une éruption apparue le 13/7 évoluait favorablement, permettant la sortie le 17/7. La sérologie rougeole du 15/7 était positive en IgM et IgG. Le 28/7, un patient de 28 ans immunodéprimé (sous anti-TNF pour une colite inflammatoire) était admis pour fièvre (apparue le 23/7), toux, et diarrhée, avec apparition d'une éruption le 30/7. L'état du patient s'aggravait avec survenue d'une pneumopathie bactérienne conduisant au décès le 1/08. La sérologie rougeole du 30/7 était positive en IgM. L'investigation a comparé les souches virales, analysé les parcours des patients, recherché auprès des soignants des contacts directs ou indirects entre les 2 patients, étudié les circuits de ventilation et réalisé un test fumigène.
Résultats : Les deux souches virales étaient de génotype B3, d'origine africaine et rarement isolé en France. Le patient immunodéprimé était hospitalisé le 13/7 (de 8h à 12h30) en même temps que la patiente index dans le même service mais dans une unité différente. La patiente index était en isolement "contact" pendant son séjour. Le patient immunodéprimé n'a pas quitté sa chambre le

13/7. Aucun soignant présent dans le service le 13/7 n'avait été en contact avec les 2 patients. Aucun matériel n'était commun aux 2 patients. Les 2 chambres donnaient sur le même patio, mais l'ouverture de fenêtre était limitée. Les circuits de ventilation des 2 unités étaient distincts débouchant sur le toit du bâtiment. Le test fumigène n'a pas identifié d'aspiration d'air vers la chambre du patient immunodéprimé ou vers la prise d'air de son unité.

Conclusion : La chronologie et la similarité des souches sont en faveur d'une transmission nosocomiale entre les 2 patients ; une transmission "air" par contact direct entre ces 2 patients n'a pas été retrouvée contrairement au mécanisme invoqué dans les recommandations de prévention. Une transmission "contact" avec réservoir intermédiaire (soignant ou matériel), ou une transmission "air" entre chambres distantes, ne peuvent être écartées, quoique non décrite jusqu'alors. Ces mécanismes hypothétiques pourraient avoir été favorisés par l'immunodépression profonde du patient.

P-137

SIGNALEMENTS EXTERNES EN RÉANIMATION DANS LE SUD-OUEST : BILAN 2001-2009

GOBET A.[1], *DUMARTIN C.*[1], *JARRIGE B.*[2], *ARJOUNIN Y.*[2], *PARNEIX P.*[1], *VENIER A.G.*[1]

1. CCLIN Sud-Ouest, BORDEAUX, FRANCE ; 2. ARLIN Guadeloupe, POINTE Á PITRE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Depuis 2001, toute infection nosocomiale rare ou particulière doit être signalée en externe à la DDASS et au CCLIN. Les services de réanimation sont connus pour avoir des taux d'infection nosocomiale supérieurs à ceux des autres services (22%, enquête nationale de prévalence 2006) mais les signalements externes concernant ces services ont été peu décrits. L'objectif de ce travail est de décrire l'épidémiologie des signalements reçus au CCLIN Sud-ouest depuis 2001 concernant des services de réanimation et de dégager des éléments utiles aux services pouvant se retrouver confrontés à une problématique similaire.

Matériel et Méthodes : Une étude rétrospective de l'ensemble des dossiers de signalements concernant la réanimation et reçus entre le premier août 2001 et le 31 décembre 2009 a été réalisée. Une première analyse descriptive a été conduite sur la base de données Epi-info du CCLIN. Des informations complémentaires ont été recherchées dans les dossiers : hypothèses, mesures correctives efficaces et éléments clés de la gestion.

Résultats : Sur les 1167 signalements reçus, 152 (13%) concernaient un ou plusieurs services de réanimation. La part des signalements concernant la réanimation parmi l'ensemble des signalements reçus est restée stable depuis 2003. Ces épisodes ont concerné 812 patients (de 1 à 76 cas par signalement, en moyenne 6 cas). Les principaux motifs de signalement étaient : type de micro-organisme (51%), décès lié à une infection nosocomiale (17%) et infection suspecte d'être liée à l'environnement (14%) mais près de 48% des signalements correspondaient à une épidémie. Les 3 micro-organismes les plus fréquemment impliqués étaient *Acinetobacter baumannii* (37% des signalements), *Pseudomonas aeruginosa* (12%) et *Aspergillus fumigatus* (9%). Près de 93% des signalements d'*A. baumannii* étaient en lien avec une épidémie et l'analyse de ces dossiers a permis d'identifier des réservoirs potentiels pour ce micro-organisme. Trois épidémies de gale (6 à 14 cas, patients et personnels) ont été signalées et l'analyse de ces dossiers a souligné l'intérêt de la constitution rapide d'une cellule de crise et d'une prise en charge simultanée des patients et personnels contacts pour éviter toute réinfestation.

Conclusion : Le signalement des réanimations apparaît stable depuis 2003. Les épisodes analysés permettent d'approfondir les connaissances sur les infections graves ou à potentiel épidémique en réanimation et de développer le retour d'expérience auprès des établissements de santé de l'inter-région.

P-138

EMERGENCE DE SOUCHES D'AEROMONAS SPP. PRODUISANT UNE BÉTA-LACTAMASE Á SPECTRE ÉTENDUE (BLSE) DANS UN CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

GIRAUD-MORIN C., COURTIAL S., LA LOUZE F., BERROUANE Y., GIRARD-PIPAU F., ***FOSSE T.***

CHU Nice, NICE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les Aeromonas sont des bactéries ubiquitaires de l'eau qui constituent un réservoir important de gènes de résistance aux béta-lactamines (céphalosporinases plasmidiques) ou aux quinolones *(qnr)*. Peu de données sont disponibles sur la résistance de type BLSE. Nous décrivons cinq situations de souches présentant une BLSE dont l'émergence d'une nouvelle BLSE unique chez *Aeromonas* spp. dans un centre hospitalier universitaire.

Matériel et Méthodes : De 2000 à 2009 toutes les souches d'*Aeromonas* isolées de prélèvements à visée clinique ou environnementaux (eau du réseau..) ont fait l'objet d'une recherche des mécanismes de résistance aux antibiotiques (antibiogramme, CMI, test de synergie, PCR spécifique et détermination de la séquence).

Résultats : Au total 153 souches ont été étudiées (prélèvements cliniques 117 et environnementaux 36). La première BLSE a été identifiée en 2000 (type TEM-24) à partir d'une souche de *A. hydrophila* responsable d'une cellulite. Cette BLSE plasmidique provenait d'une souche

de *E. aerogenes* présente chez le même patient. Une 2e souche a été isolée en 2002 (*A. hydrophila* ; BLSE type CTX-M) à partir d'une plaie et après investigation de l'environnement (syphon ; profil génomique identique). La 3e souche (*A. caviae* ; BLSE type PER-6) a été caractérisée en 2006 à partir des urines d'un patient transplanté du rein. Cette nouvelle BLSE était identique à celle décrite la même année à partir d'une souche isolée en Bretagne et caractérisée par notre laboratoire (*A. media* ; BLSE type PER-6). A la fin de l'année 2009 une nouvelle souche PER-6 positive (*A. hydrophila*) a été isolée à partir d'un prélèvement respiratoire chez un greffé hépatique hospitalisé sur un site hospitalier différent. La recherche de colonisation digestive a révélé curieusement la présence d'une souche de *A. hydrophila* très proche mais produisant une BLSE de type CTX-M-15 probablement acquise à partir d'une souche de *Klebsiella pneumoniae* CTX-M-15 isolée sur la même coproculture. Toutes les souches présentaient un profil de multirésistance aux antibiotiques associant béta-lactamases naturelles, BLSE acquise et différentes co-résistances (aminosides, chloramphénicol, tétracyclines, cotrimoxazole et quinolones).

Conclusion : Cette étude révèle l'émergence de plusieurs types de BLSE dont un nouveau spécifique de la famille des *Aeromonadaceae*, chez des souches isolées de patients hospitalisés. La fréquence des *Aeromonas* producteurs de BLSE est probablement sous-estimée et implique une recherche plus approfondie du réservoir et de l'origine de ces gènes.

P-139

AUTOEVALUATION MULTICENTRIQUE DE LA TOLERANCE CUTANEE DES GELS HYDRO-ALCOOLIQUES

OSTOJSKI E., *JOIN S., GRANDBASTIEN B., LOUKILI N.*
CHRU LILLE, LILLE CEDEX, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Les gels hydroalcooliques (GHA) sont très utilisés dans les établissements de santé (ETS) pour l'hygiène des mains. Ils sont faciles d'utilisation, plus efficaces et mieux tolérés que les savons. L'objectif est d'évaluer le degré d'intolérance des GHA chez les soignants, de présenter ses principales manifestations et d'approcher les éventuels facteurs susceptibles d'expliquer cette intolérance.

Matériel et Méthodes : 25 ETS répartis sur toute la France ont été inclus. Les professionnels de santé, recrutés par les EOH, ont complété un questionnaire individuel relatif à leurs profession, âge, service, le nombre de frictions par jour, antécédents (allergie, asthme, dermatite, rhinite) et habitudes de vie (utilisation de crème hydratante et pratique de loisirs à risque). Les tolérances globale et spécifique (apparence des mains, sensations de picotements, de brûlures, apparitions de fissures ou état d'hydratation de la peau) ont été auto-évaluées grâce à une échelle analogique (0 à 7). Un score inférieur à 6/10 a été considéré comme évoquant une intolérance cutanée au GHA. Trois niveaux d'intolérance ont été retenus : intolérance majeure (score<2), modérée (score entre 2-4) et mineure (score entre 4-6). Les données ont été étudiées en analyses univariée et multivariée, par le test du Chi2 et une régression logistique.

Résultats : 693 questionnaires ont été retournés par 22 établissements. Les participants (9% médicaux; 91% paramédicaux; sex-ratio 0,16) sont répartis dans des services de réanimation-soins intensifs (13%), de médecine (30%), de soins de suite (27%), de chirurgie (17%) ou autre (13%). Cinq GHA différents ont été identifiés dans l'étude. La tolérance globale moyenne est 8,25/10, la médiane est 8,86 (P25=7,14; P75=10). L'intolérance globale au GHA représente 14,4%: 2,3% d'intolérance majeure, 12,1% d'intolérance modérée ou mineure. Les résultats préliminaires des analyses univariée et multivariée ont montré que l'âge, le nombre de frictions, l'utilisation de crème et le type de service sont liés à une intolérance globale des GHA. Les critères hydratation, apparence et fissures des mains sont fortement corrélés à la tolérance globale, comparativement à la sensation de picotement et/ou de brûlures.

Conclusion : Les GHA sont des produits bien tolérés, 85% de l'effectif interrogé a attribué une note supérieure à 6/10. Si une intolérance majeure était exprimée, elle associait systématiquement un défaut d'hydratation, d'apparence et de fissures des mains. Une analyse complémentaire des données permettra de mieux appréhender le rôle des facteurs de risque identifiés dans l'intolérance globale estimée.

P-140

TATOUAGE ET PIERCING : PREVENTION DES INFECTIONS ASSOCIÉES AUX SOINS NON MÉDICAUX

MALLAVAL F.O., *GOSSE G., LABE A., MARTEL J., LAMBERT C., FOURNERET-VIVIER A., FORESTIER E., ROGEAUX O.*
CH De Chambéry, CHAMBÉRY, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Lors de la réalisation d'un tatouage ou d'un piercing, le risque infectieux existe, lié à la création d'une brèche cutanée. Historiquement plusieurs étiologies infectieuses ont pu être identifiées, bactéries lié à une mauvaise asepsie locale, virus liés à la réutilisation de matériel et fongique lié à la contamination d'encre.

Même si le tatouage et le piercing sont souvent rapprochés, sur le plan de l'hygiène il s'agit de deux entités bien distinctes. Dans le cadre du piercing : il s'agit d'une effraction cutanée ou muqueuse avec mise en place d'un corps étranger. Mais le risque infectieux lors du geste est plus facilement maitrisable par l'utilisation de maté-

riel stérile dans des conditions d'asepsie de type chirurgicale (antisepsie de la peau et/ou des muqueuses, hygiène des mains, port de gants stériles, etc…). En revanche la problématique du tatouage est plus complexe (réalisation du transfert après l'antisepsie cutanée, gestion du stérile et du non stérile, essuyage de la peau en continu pendant la réalisation du tatouage, etc…)

Matériel et Méthodes : Pour prévenir ce risque, depuis plusieurs années nous collaborons avec des professionnels du tatouage et du piercing avec l'élaboration d'un guide de bonnes pratiques et la signature d'une charte. C'est donc tout naturellement, qu'après la parution des arrêtés du 11 mars 2009(relatif aux bonnes pratiques d'hygiènes et de salubrité pour la mise en œuvre des techniques de tatouage par effraction cutané et de perçage corporel) et du 12 décembre 2008 (sur la formation des personnes qui mettent en œuvre ces techniques), que nous nous sommes positionnés comme centre formateur.

Résultats : En reprenant les thématiques centrées sur l'hygiène et la gestion du risque infectieux notre formation s'axe sur : l'organisation architecturale des locaux et des circuits de travail, l'hygiène des mains et la bonne utilisation des gants, la préparation de la peau, la gestion et l'entretien du matériel réutilisable ou à usage unique stérile, la prise en charge des infections et de accidents d'exposition au sang et explique la physiopathologie de la peau, des muqueuses et de la cicatrisation etc… Toutes ces problématiques sont abordées sur un plan théorique et pratique par une équipe multidisciplinaire (dermatologue, infectiologue, pharmacien référent en stérilisation et hygiéniste)

Conclusion : C'est l'identification des risques encourus, par le client et le professionnel et la prise en charge globalisée des actes de tatouage ou de piercing, qui permet une meilleure gestion du risque infectieux. Les professionnels soignants ont un rôle à jouer dans cette prévention.

P-141

REFLEXION AUTOUR D'UN TABLEAU DE BORD EN EHPAD

ARMAND N., *FAURE C., ROCHE M., HAJJAR J.*
Centre hospitalier de Valence, VALENCE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : L'équipe d'hygiène en charge du programme de prévention des infections associées aux soins (IAS) en EHPAD Drôme-Ardèche propose dès 2008 une réflexion autour d'un tableau de bord des indicateurs en EHPAD. Les objectifs sont de :
- proposer des indicateurs pertinents
- inciter et valoriser les EHPAD dans la lutte contre les IAS.

Matériel et Méthodes : Un bilan annuel est réfléchi à partir du bilan standardisé réalisé en milieu sanitaire. Simplifié, il est adapté à l'organisation de ces établissements, aux moyens mis en œuvre pour la lutte contre les IAS et aux actions entreprises. Il s'adapte à leurs particularités et tient compte de leurs obligations:
- présence d'un volet infectieux dans la convention tripartite (équivalent d'un plan blanc)
- gestion du risque lié aux légionelles.

L'indicateur ICALIN est chiffré par l'équipe d'hygiène à partir du bilan ; il mesure sur 20 points les actions et les résultats des EHPAD en matière de lutte contre les IAS.
L'équipe propose de calculer le deuxième indicateur ICSHA de consommation en solution hydroalcoolique (SHA) comme en unité de soins longue durée. Le résultat, ou l'objectif personnalisé, est pondéré avec un coefficient de correction établit en fonction du score de dépendance de l'EHPAD.
Le troisième indicateur est un indicateur original sur les vaccinations contre la grippe (résident et professionnels) et contre le pneumocoque.
Testés en 2008, ICALIN a été revu en 2009. Le recueil des données des EHPAD est organisé dans le temps.
Les résultats sont communiqués lors de la restitution des bilans d'activités.

Résultats : Parmi les 36 EHPAD en convention (4 EHPAD nouvellement conventionnés), 27 ont rendu un bilan. 27 ICALIN ont été calculés (notes de 5,5 à 18,5) ; autant d'indicateurs de vaccinations sont rendus et 17 fournissent les données nécessaires au calcul d'ICSHA (de 7% de l'objectif personnalisé à 70% avec une majorité des établissements entre 20 et 30%).
Parmi les 15 EHPAD ayant répondu en 2008 deux ont diminué leur ICALIN, les autres ont progressé ; ICSHA suit la même tendance.

Conclusion : Ce tableau de bord présente des limites. Pour ICALIN : la cotation sur 20 est insuffisante pour valoriser complètement le travail des professionnels des EHPAD. Pour ICSHA, le recueil des donnés est difficile à réaliser ; les opportunités de frictions, même pondérées conservent une marge d'erreur selon que la dépendance est physique ou intellectuelle (moins de friction chez un résident atteint d'Alzeimer). Les EHPAD montrent intérêt et dynamisme vis-à-vis de cette démarche novatrice, en adéquation totale avec le plan gouvernemental de prévention des IAS 2009-2013.

P-142

« QUIZZOBLOK » : SUPPORT INTERACTIF D'AUTOFORMATION

RAZAFITSIFEHERA G.[1], PAYET C.[2], *SOULIÉ L.*[3], *MOURLAN C.*[2]
1. Clinique Durieux, LE TAMPON, REUNION ; 2. Antenne Régionale CCLIN FELIN Réunion Mayotte, SAINT DENIS, REUNION ; 3. Groupe Hospitalier Sud Réunion, SAINT PIERRE, REUNION

Introduction/objectif du travail : Les observations fréquentes de dérives de comportement des personnels de bloc opératoire, malgré les efforts continus des équipes d'hygiène, ont amené le groupe de travail des établissements du sud de l'île de la Réunion à créer un outil innovant pour l'amélioration de ces pratiques. Notre objectif est de sensibiliser les professionnels à l'observance de règles qu'ils connaissent le plus souvent mais dont ils ont oublié l'utilité et l'importance.
Matériel et Méthodes : Nous avons souhaité une présentation ludique, agréable sur support CD que chaque professionnel peut consulter à ses heures. S'inspirant des tests type « code de la route » nous avons construit un quizz autour de différents thèmes : le respect des douanes et l'aérocontamination en salle, tenue au bloc opératoire, les AES, le stockage du matériel propre, la prise en charge du matériel et des instruments souillés, la gestion des déchets, le bionettoyage, facteurs de risque d'ISO et score NNIS, l'antisepsie cutanée, médicaments en anesthésie, la préparation de la table d'instruments et le drapage. L'illustration de chaque thème abordé est variable, toujours visuelle, souvent sonore et parfois humoristique. Après chaque question, une fois le choix validé, la bonne réponse argumentée est présentée.
Résultats : Le nombre total de questions est de 18. Certaines s'adressent à l'ensemble des professionnels du bloc opératoire, d'autres sont spécifiques à une activité. Nous avons ainsi défini 3 profils : chirurgiens et IBODE, anesthésistes et IADE, aide soignant, avec pour chacun 11 à 16 questions. Les réponses sont cotées et le joueur se voit attribuer un score en fin de « partie ». Ce projet est le fruit d'un travail préparatoire de plus d'un an d'une dizaine d'hygiénistes dont 2 IBODE, avec l'appui de 2 enseignants des écoles d'IBODE et d'IADE. Il est en partie financé par l'ANFH Réunion. Le support a été réalisé par une équipe technique associative, Regard Réunion, qui a contribué aux qualités pédagogiques et nous permet d'être titulaire des droits de diffusion.
Conclusion : L'appropriation de cet outil par les professionnels devrait permettre une remise en question des comportements de chacun au sein du bloc opératoire et la mise en place d'une dynamique de changement d'attitude sans intervention de contrôle externe, gage d'une efficacité mais surtout d'une durabilité supérieure.

P-143

COMMENT BOOSTER L'HYGIÈNE DES MAINS ? LE CHOC DES PHOTOS ET LE POIDS DES MOTS PAR « TÉLÉDOC 7 T' HOP »

DESMONS S., *GOURLAIN K., DANIEL M., THIESSART M., PIANT M., BARRAUD D., BOURBOUSSON A.*
Centre hospitalier de Gonesse, GONESSE, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Le format pocket de produit hydro-alcoolique (PHA), les formations dans les services avec le caisson pédagogique à UV, l'organisation des journées nationales sur l'hygiène des mains n'ont pas suffi malgré un ICSHA classé A en 2008 : les résultats des audits sur l'hygiène des mains réalisés en 2006 et 2009 restent stables et insuffisants avec 45% d'observance.
Pour convaincre les équipes soignantes de l'importance de l'hygiène des mains dans la lutte contre les infections associées aux soins, nous avons promu la friction hydro-alcoolique (FHA) en utilisant des moyens audio-visuels et techniques
Matériel et Méthodes : Deux axes d'actions ont donc été privilégiés :
1/ Convaincre les soignants de l'efficacité des PHA en leur faisant pratiquer la technique d'empreinte des mains sur boite de Pétri avant et après FHA, avant et après lavage des mains.
2/ Informer et rendre acteurs les patients et les visiteurs à l'hygiène des mains :
• Mise à disposition de distributeurs sécurisés de PHA à l'intérieur des chambres accompagnés d'une affiche récapitulant « à qui, quand, comment, pourquoi la FHA » et intégrant le logo « avant de me toucher, désinfectez vous les mains »
• Création d'une chaîne télévisée interne « TéléDoc 7 t' HOP » avec diffusion des films « Dr Clean contre Mr Noso » de Vic Production, « Sacha et les SHA » du groupe FELIN accessibles gratuitement à tous les patients.
Résultats : 1/ En 2009, les 60 personnes inscrites à la formation en hygiène ont été convaincues à 100% de la FHA essentiellement grâce aux empreintes sur boite de Pétri et 100% s'engageaient à modifier leur pratique.
2/ Un audit préliminaire auprès des patients hospitalisés a montré que 71% d'entre eux ont regardé les films et les ont trouvés intéressants à 91%. Quant aux distributeurs de PHA, les patients ont remarqué qu'ils étaient utilisés par 77% des soignants et par 61% de leurs visiteurs.
Conclusion : En 2010, l'équipe opérationnelle d'hygiène (EOH) se rendra dans chaque service pour étendre la technique d'empreinte des mains auprès d'une majorité de soignants. Elle dynamisera les Correspondants Hygiène à l'outil « TéléDoc 7 t'HOP », chaîne créée pour aider les soignants à établir une communication avec les patients sur l'hygiène des mains.
Des professionnels convaincus de la FHA et des patients informés sur l'hygiène des mains devraient stimuler l'observance (audit prévu en 2010) et s'affranchir du rappel que l'hygiène des mains est un devoir professionnel et un droit pour le patient.

P-144

« LE GUÉRIDON, L'ESSAYER, C'EST L'ADOPTER »

GIRARD M., BOUVET O., FÉVRIER M., LE GUEN V., LEROUGE H., CHAPPLAIN J.M., CORMIER M., ***BUFFET-BATAILLON S.***
Chu, RENNES, FRANCE

Introduction/objectif du travail : Au cours d'un audit sur la pose de voie veineuse périphérique, nous avons constaté que le matériel nécessaire à l'application des précautions standard (PS) n'était pas disponible dans les chambres et ne favorisait pas leur mise en place par les professionnels. La recherche bibliographique nous a orientés vers l'utilisation d'un guéridon de soins dans la chambre qui permet d'appliquer les précautions standard, protéger le personnel et respecter les règles d'hygiène. Notre objectif est de proposer une organisation qui met à proximité du soin le matériel indispensable pour l'application des précautions standard et de convaincre les soignants d'entrer le guéridon dans la chambre du patient.

Matériel et Méthodes : - Sollicitation des correspondants paramédicaux en hygiène qui utilisaient déjà le guéridon dans la chambre lors de soins individualisés.
- Conception d'un guéridon type qui répond rigoureusement aux exigences requises.
- Réalisation d'un film de 6 minutes qui met en scène simultanément deux infirmières qui lors de la pose d'une voie veineuse périphérique ont adopté chacune une organisation différente (avec ou sans guéridon)

Résultats : Le film a été retenu et diffusé lors de rencontres institutionnelles. Les professionnels qui adoptent cette organisation dans leur unité ont partagé leur retour d'expérience. Ce support de communication a permis aux soignants de reconnaître et de prendre conscience des améliorations possibles dans leurs pratiques professionnelles. La projection du film encourage un changement dans les habitudes et permet l'adhésion des personnels soignants.
Le film va être diffusé par les instituts de formation en soins infirmiers pour promouvoir cette organisation. Plusieurs unités de soins testent actuellement le guéridon. Un achat groupé de guéridon est en cours dans l'établissement.

Conclusion : Ce travail a permis de replacer les PS au plus près du soin en faisant entrer le guéridon dans la chambre du patient. Il a permis également une meilleure ergonomie pour le soignant, le respect de l'espace du patient et la perception d'un soin maîtrisé. Le film s'est révélé être un outil pédagogique majeur.

PJ-01

BIONETTOYAGE DES SURFACES HOSPITALIÈRES PAR LA VAPEUR VERSUS DÉTERGENT-DÉSINFECTANT CHIMIQUE

MEISTERMANN C.
Faculté de pharmacie Strasbourg, COLMAR, FRANCE

OBJECTIFS DU TRAVAIL

Nous avons voulu comparer l'activité bactéricide obtenue à l'aide d'un générateur de vapeur d'eau à celle d'un détergent-Désinfectant chimique lors du bionettoyage des surfaces en milieu hospitalier.

RESUME DU TRAVAIL

Méthodes : La technique de prélèvement de surface par empreinte gélosées avant et après bionettoyage de surfaces au sol identiques nous a permis d'apprécier l'efficacité des deux méthodes. En augmentant dans un second temps les surfaces au sol sans changer le temps imparti au bionettoyage par la vapeur, nous avons également pu juger de l'influence du temps de contact dans l'efficacité de cette technique. Enfin, la collecte simultanée d'air par impaction à permis de compléter les résultats de cette étude, en évaluant une potentielle contamination bactérienne aérienne générée par l'emploi de l'appareil de nettoyage vapeur.

Résultats obtenus : Nous montrons que l'efficacité bactéricide du nettoyeur vapeur est supérieure à l'efficacité du détergent-Désinfectant testé, pour le traitement d'une surface de 1 m^2 en deux minutes. Toutefois, cette efficacité diminue et devient équivalente à celle du détergent-Désinfectant lorsque l'on utilise le nettoyeur vapeur sur des surfaces de 2 ou 4 m^2 en deux minutes. En revanche, la vapeur est moins efficace en termes de destruction bactérienne lorsque le temps de contact avec le sol est supérieur à deux minutes pour 6 m^2. L'aérobiocontamination bactérienne lors de l'utilisation du générateur de vapeur au cours du bionettoyage n'a cependant pas été démontrée à une hauteur supérieure 44 cm au dessus du sol dans cette étude.

Conclusion : Le bionettoyage des surfaces par la vapeur présente une efficacité bactéricide supérieure à l'emploi d'un détergent-Désinfectant classiquement employé en milieu hospitalier, à condition qu'un temps de contact minimal de deux minutes pour 4 m^2 traités soit respecté. La désinfection des surfaces par cette méthode se révèle être utilisateur-dépendant, ce qui constitue un paramètre important dans la mise en place d'une telle méthode à l'hôpital.

Remerciements

Le Comité d'Organisation du XXIe Congrès National de la Société Française d'Hygiène Hospitalière remercie tout particulièrement :

- les sociétés et organismes partenaires :

AFGRIS, Association Française des Gestionnaires de Risques Sanitaires
AFPSA, Association Francophone de Psychologie de la Santé
ASPEC, Association pour la Prévention et l'Etude de la Contamination
CEFH, Centre d'Etudes et de Formation Hospitalière
InVS, Institut de Veille Sanitaire
SFP, Société Française de Psychologie
SOFGRES, Société Française de Gestion des Risques en Etablissements de Santé
SPILF, Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

- les exposants (laboratoires et sociétés) :

Laboratoire 3M Santé
3S
Adhesia
Airinspace
Alkapharm
Amcor Flexibles SPS
Laboratoires Anios
Aqua tools
Arcania
Aseptix
Aspec
Bard France
Bayer Santé Familiale
B.Braun
BD
Bioquell
Carefusion
CEFH-CEPS
Ceredas
Cepheid
Coach-IS / Icnet
Concept Microfibre
Cooper
Decitex
Diau Edafim
Groupe Didactic Polysem
Dr Weigert
Dyson Airblade
Ecolab
Euro Diffusion Medicale
Ethicon SAS
Laboratoire Garcin Bactinyl
Genewave
Germitec
Getinge Healthcare
Laboratoire Gilbert
Girpi
Gojo - Purell
Hospidex
Laboratoire Huckert's
Hutchinson santé
Hygiatech Services
Health & Co/Hygiènes
Inter.Med Laboratoires
IPL
Lavover
Lotus professional
M3AT
Masha Medical
Meda Pharma
Medinorme
Molnlycke
Osprey France
Oxy'pharm
Pall Medical
PH International
Laboratoire Phagogène
Polti
Prop
R-Biopharm France
Sanivap
Sapoxim
Schülke
SFHH - SIIHHF
Smiths Medical
Solvirex
Teleflex Medical
THX Medical
Ulna

Liste arrêtée au 20 mai 2010

Lyon

8, 9 et 10 juin 2011

XXII[e] Congrès National de la Société Française d'Hygiène Hospitalière

- Bundles et check lists
- Risques infectieux professionnels (rougeole, varicelle, coqueluche, AERV)
- Infections Associées aux Soins en réanimation
- Risque infectieux en pédiatrie

SFHH
société française d'hygiène hospitalière
SÉCURITÉ ET QUALITÉ DES SOINS

www.sfhh.net